Münster.1932.№26 Med Diss.

Beitrag zur Behandlung des blutenden Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs.

⚙

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

vorgelegt von

Franz-Josef Jürgens
aus Werl

1 9 3 1

Gedruckt in der Dissertations-Druckerei Robert Kleinert, Quakenbrück

Dekan: Professor Dr. Vogt.
Referent: Professor Dr. Coenen.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

Beitrag zur Behandlung des blutenden Magen- und Zwölffingerdarm-Geschwürs.

Die Behandlung der Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms hat die Chirurgen in den letzten zehn Jahren außerordentlich stark beschäftigt. Das Schrifttum ist fast unübersehbar geworden. Viele Tausende von Operationen sind ausgeführt, aber immer noch ist in bezug auf wichtige Fragen der Behandlung (wie übrigens auch der Aetiologie) Einigkeit nicht erzielt worden. So gehen z. B. die Ansichten über die Behandlung des blutenden Magengeschwürs auch heute noch auseinander.

Bevor wir näher auf die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten eingehen, sei kurz etwas über die Rolle, die die Blutung im Kreise der Erscheinungen der Geschwürskrankheit spielt, gesagt.

Hinsichtlich der klinischen Erscheinungen wie der Komplikationen gehören das Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür eng zusammen. Es handelt sich hier im großen und ganzen um eine einheitliche Erkrankung, die an verschiedenen Stellen lokalisiert ist (Gruber, Kratzeisen). Somit sind auch die therapeutischen Wege für beide dieselben.

Verschiedene Arten von Blutungen aus dem Magen- bezw. Zwölffingerdarmgeschwür haben für uns Bedeutung:

1. okkulte Blutungen, die nur im Laboratorium nachgewiesen werden,
2. kleinere, an sich ungefährliche, aber gegebenenfalles durch ihr häufiges Auftreten den Kranken schwächende und gefährdende,
3. profuse Blutungen, die schon bei einmaligem Auftreten bedrohlich sind.

Bei den unter 2. und 3. beschriebenen Blutungen kann es zu Blutbrechen oder Blutstühlen bezw. zu Blutentleerung nach beiden Seiten kommen.

Diese Arbeit wird sich hauptsächlich mit den großen Blutungen, wie sie unter 3. beschrieben sind, beschäftigen.

Eine Statistik über Art der Blutung gibt Balfour aus der Mayo-Klinik an. Im Jahre 1921/22 wurden dort 1072 Zwölffingerdarmgeschwüre operiert. Davon waren 18 mit großen Blutungen verbunden. 27 % hatten Blutbrechen, 25 % nur Blutstuhl, 48 % Blutentleerung nach beiden Seiten. Von den an Magengeschwüren Operierten hatten 20 % stärkere Blutungen, 10 % nur Blutstuhl, 28 % Blutbrechen, 62 % Blutungen beiderseits.

Wir pflegen ferner die Blutungen zu sondern in solche, die den Kranken überraschen, ohne daß er vorher magenleidend war, und solche, bei denen der Betreffende schon mehr oder weniger lange am Magen gelitten hatte. Wie die Perforation oft den Menschen mit einem übergroßen Schmerz überfällt, so kommt es häufig genug vor, daß jemand, der bisher nie am Magen gelitten hatte, plötzlich Blut erbrechen muß oder schwarzen Stuhl entleert. Es hat dies insofern eine große praktische Bedeutung, als die Ursache der Blutung in derartigen Fällen natürlich schwerer erkannt wird als in Fällen, wo schon die Vorgeschichte auf den Magen hinweist. Ferner interessiert die Frage: Wird der Arzt häufig vor die Behandlung des stark blutenden Magen- bezw. Zwölffingerdarmgeschwürs gestellt, und wie groß ist die aus der Statistik ersichtliche Mortalität bei der Blutung aus einem Ulkus?

75 % der Magengeschwüre sollen überhaupt bluten, worunter aber die okkulten Blutungen mit einbegriffen sind. Sonst wird bei großem Magenmaterial angegeben, daß 6,5 % der durch Operation erfaßten Geschwüre stärker bluten (Zweig). Von Balfour's 1072 Zwölffingerdarmgeschwüren waren, wie schon oben erwähnt, 18 mit großen Blutungen verbunden. Balfour gibt auch an, daß das Magen- bezw. Zwölffingerdarmgeschwür der Männer häufiger blutet als das der Frauen. Fast gleichlautend sind die angegebenen Zahlen von Manheim und Bulmer.

Friedemann fand bei 1650 von ihm operierten Magengeschwürkranken 159mal mehr oder weniger schwere Blutungen in der Anamnese, also fast 10 %.

Weit auseinander gehen die Ansichten darüber, wie oft das intern und zwar rein intern behandelte Geschwür zum Verblutungstode führt. Hier schwanken die Statistiken von 0—11 %

(Leube, Lennartz, Müller, Finsterer). Finsterer hat das Sektionsmaterial von vier Wiener Krankenanstalten gesichtet und stellte bei 1262 Todesfällen wegen Magen- bezw. Zwölffingerdarmgeschwürs fest, daß 190 = 15 % von diesen verblutet waren. In keinem Falle darf man die durch interne Maßnahmen geretteten Fälle denen durch den chirurgischen Eingriff gleichstellen, denn man muß ja eigentlich die Fälle abziehen, die aller internen Therapie trotzen, endlich mit größter Anämie, parenchymatöser Schädigung der Organe, Knochenmarksinsuffizienz und allgemeiner Schwäche der chirurgischen Behandlung doch noch zugeführt werden. Finsterer stellt in diesem Falle folgende Rechnung auf: Zweig berichtet bei 263 Magengeschwüren über 17 schwere Blutungen = 6,5 %. Diese Blutungen werden neunmal intern zum Stehen gebracht. Hiermit war die Gefahr für gewisse Zeit beseitigt. Zweig schließt somit auf einen Heilerfolg von 53 %. Achtmal kommen die Patienten in fast ausgeblutetem Zustande in chirurgische Behandlung. In allen Fällen fand sich eine Arrosion großer Gefäße. Von den 8 wurden 5 gerettet. Bei Zweig starben also 47 % der akuten, schweren Blutungen = 3 % aller beobachteten Fälle. Bei Finsterer starben 25 % nach der Operation. Diesen stehen also nicht die 3 % Zweig's gegenüber, sondern die 47 %. Nach Bulmer starben (bei im ganzen 526 Fällen von Blutbrechen) von den 218 akuten Blutungen 8,3 %, von 249 chronischen Blutungen 11,6 %. Otten, der jedes blutende Geschwür intern behandelt haben will, sieht 5,8 % der Kranken an Blutung zu Grunde gehen. Diese Zahlen geben zu denken. Sie zeigen den relativ häufigen tödlichen Ausgang der Magenblutungen, die abwartend behandelt werden. Es fragt sich, ob und gegebenenfalls in welchen Fällen chirurgische Behandlung mehr leistet.

Es soll in Folgendem versucht werden, unter Würdigung des Schrifttums und vor allem unter Berücksichtigung der Erfahrungen, die an dem großen Material des Knappschaftskrankenhauses zu Bochum-Langendreer gesammelt sind, die Frage zu beantworten, welches die zweckmäßigste Behandlung der Kranken mit großer Blutung aus Magen- bezw. Zwölffingerdarmgeschwüren ist.

Es möge zunächst die interne Behandlung gestreift werden.

Am Anfang jeder internen Therapie steht sicher die völlige Schonung in körperlicher und seelischer Beziehung für den Patienten und die größtmögliche Ruhigstellung des Verdauungskanals. Zurückhaltung mit jeder Maßnahme kann hier von bestem Nutzen sein (v. Bergmann). Es ist heute möglich, durch parenterale Einverleibung von Beruhigungsmitteln den aufgeregten Menschen zur Ruhe zu bringen. Immer wieder liest man ein Für und Wider gegen das Morphium. Das Morphium soll den Tonus gewisser Ringmuskeln mit glatten Muskelfasern steigern. Es soll zur Hypertonie des Pylorus kommen und damit zur Blutstillung (Fleischer). Von anderer Seite wird aber trotz der doch sicher beruhigenden Wirkung des Morphiums dieses ganz entschieden abgelehnt. Aus vielfachen Erfahrungen wissen wir, daß das Morphium auch entgegengesetzte Wirkung haben kann, da es besonders bei Frauen oft zu quälendem Erbrechen führt. Letzteres wollen wir doch bei einem vielleicht endlich zur Ruhe gekommenen Magen sicherlich vermeiden (Strauch, Rohde). Ehrmann will unter dem Leitsatze „für das blutende Geschwür nichts oder eiskalt" durch die vollständige Nahrungskarenz und durch die Darreichung von Eisstückchen den Magen ganz zusammenschrumpfen lassen. Auf diese Weise sollen sich nämlich Thromben in den Gefäßen bilden, die dieselben wie ein Pfropf verschließen. Ehrmann schreibt: „Man sieht bei der Obduktion, wie oft die Aeste der Arteria pankreatico-duodenalis bezw. lienalis durch einen Pfropfen verschlossen sind." Leider kann man sich aber auf diese Methode nicht immer verlassen.

Es werden ferner die Blutgerinnung fördernde Mittel empfohlen und nach der Art wie bei Haemoptoe 10% Na Cl-Lösung bezw. Ka Cl-Lösung intravenös gegeben (Strauch, Strümpel, van den Velden). Ferner werden Gelatinelösungen, Eiswasser, Magenspülungen mit Arg. nitr.-Lösung, Adrenalin empfohlen. Endlich wendet man seit dem Kriege noch die Eiweißkörper (Novoprotin etc.) und Eigenblutinjektionen bei blutenden Geschwüren an. Auf eine wichtige Maßnahme hat Hesse hingewiesen. Es ist sicher, daß durch den Zerfall des Eigenblutes sich große Mengen von Toxalbuminen bilden, die ihrerseits vom Darm aus den Organismus schädigen. Nach Hesse ist aus diesem Grunde für eine möglichst baldige Darmentleerung Sorge zu tragen. Ferner ist der Patient bei rektaler Nahrungszufuhr leichter einer Infektion ausgesetzt, zumal der Körper, wie

erwähnt, durch die Toxalbumine geschädigt ist. Wichtig ist es, bei dem durch starken Blutverlust heruntergekommenen Patienten für die Mundpflege zu sorgen. Hier empfiehlt Hesse Mundspülungen mit Zitronenwasser. Der Eisbeutel gehört nach alter Sitte zu der Behandlung der Blutung, obwohl man heute weiß, daß die Kälte nur wenige Zentimeter eindringt. Gegen die längere Zeit durchgeführte rektale Ernährung ist noch zu sagen, daß nachgewiesenermaßen sehr wenig kalorienhaltige Nahrung vom Mastdarm aufgenommen wird, sondern es handelt sich hier größtenteils lediglich um eine Wasserzufuhr. Nur Zucker wird von den kalorienhaltigen Flüssigkeiten gut aufgenommen. Gerade in solchen Fällen akuter Anämie leistet aber die Friedemannsche Dauer-Tropf-Infusion mehr als der Tröpfchen-Einlauf. Mittels dieser können wir den Wasserbedarf, ohne den Blutdruck, wie bei der früher geübten einmaligen schnellen Infusion, zu stark zu steigern, decken, trotz der vermehrten Urinmenge auf der nötigen Höhe erhalten und so den Leerlauf des Herzens verhindern. Ferner bringen wir dem Patienten auf diese Weise mittelst der Calorose hochwertige Nahrungsstoffe bei. Auch die Darreichung von Medikamenten ist durch den Schlauch leicht möglich. Ferner können wir auf diese Weise defibriniertes Blut in beliebig zur Verfügung stehender Menge zuführen. So haben wir auf eine den Darm ganz außer Betrieb stellende Weise der drohenden Inanition entgegengearbeitet.

Allgemeine Anerkennung findet heute die direkte Bluttransfusion. Sie konnte ihre große Bedeutung erst erlangen, nachdem es möglich geworden war, mittelst der Testsera den passenden Blutspender zu finden. Die zugeführten Blutkörperchen nehmen den Gasstoffwechsel auf. Es wird durch den folgenden Zerfall die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöht. Nach Bier soll durch die Transfusion direkt eine Muskelkontraktion und durch diese eine Blutstillung zustandekommen. Die Transfusion wirkt also nicht nur durch Blutersatz, sondern auch durch Blutstillung. A. Plehn glaubt sogar, daß durch große Transfusionen nicht nur die Blutungen gestillt, sondern auch die Ulzera zur Ausheilung gebracht werden (9 [!] Fälle.) Aber auch die Bluttransfusion konnte nicht immer das halten, was man von ihr erwartet hatte. Wenn das fremde Serum auch, wie oben erwähnt, als Haemostyptikum wirkt, so zeitigt die Transfusion namentlich in den Fällen, wo die Blutung aus einem klaffenden Gefäß etwa inmitten eines callösen Ulkus stattfindet, doch Mißerfolge, weil das starre Gewebe in der Umgebung des

Gefäßes einen Verschluß desselben durch Kontraktion verhindert. Kingreen berichtet kürzlich über zwei Fälle. Der erste starb ohne chirurgischen Eingriff trotz großer Bluttransfusion (Verblutung aus klaffendem Gefäß im Geschwürsgrunde). Der zweite Fall wurde nach dritter großer Blutung (Transfusion, Operation — Resektion —) geheilt. Präparat: callöses Geschwür, im Grunde: klaffendes Gefäß. Die vorangegangenen Transfusionen hatten in beiden Fällen die Blutung nicht zum Stehen gebracht. Auch Bock, Friedemann, Hesse haben auf derartige Mißerfolge der Transfusion aufmerksam gemacht.

Es zeigt sich also, daß alle internen Mittel zur Stillung der stärkeren Blutung aus einem Magen- bezw. Zwölffingerdarmgeschwür unsicher sind. Selbst das anscheinend beste Mittel, das zur Verfügung steht, die Bluttransfusion, versagt, wie auch später noch anzuführende Krankengeschichten zeigen werden, häufig. Es ist daher begreiflich, daß man versucht, die Blutung auf chirurgischem Wege zum Stehen zu bringen. Die Bedenken, die gegen dieses Verfahren geäußert werden, sind hauptsächlich folgende:

1. die ausgebluteten und geschwächten Kranken vertragen den großen chirurgischen Eingriff nicht;
2. oft genug wird bei der Laparatomie und Besichtigung des Magens das Geschwür nicht gefunden;
3. es ist zuweilen schwierig, bei Bluterbrechen oder Pechstühlen anzugeben, ob die Blutung überhaupt aus einem Magen- bezw. Zwölffingerdarmgeschwür stammt, oder ob nicht andere Ursachen vorliegen, und in solchen Fällen wird die Operation dem Kranken umsonst zugemutet.

Es muß also, um auf das Letztere zunächst einzugehen, vor jedem chirurgischen Eingriff die klare Diagnose gestellt werden. Hinsichtlich der Herkunft des Blutes muß vor allem die Leberzirrhose differential-diagnostisch ausgeschlossen werden. Hier führt oft Alkoholabusus in der Vorgeschichte, dann Meteorismus, Milztumor und das Medusenhaupt als Befund auf die richtige Fährte (v. Bergmann). Als sichere Blutungsursachen sind Gastritis, Stauungen bei allgemeiner Kreislaufsdekompensation, die haemorrhagische Diathese, Varizen am Oesophagus, Hautverbrennungen z. B. nach Sonnenbädern zu nennen. Ferner die Magenblutungen bei Tabes und bei Apoplexien (v. Bergmann). Pauchet fand bei drei angeblich an Angina pectoris gestorbenen Patienten ein Zwölffingerdarmgeschwür als Verblutungsursache.)

Es werden dann noch in den Magen durchbrechende Aneurysmen und Gefäßrupturen bei der Hernia diaphragmatica genannt (Donath). Fellner gibt Blutbrechen aus einem „mykotischen Aneurysma" der Bauchaorta an. Der Verschluß der Arteria mesenterica superior gleicht auch hinsichtlich seines klinischen Bildes sehr der Blutung aus einem Zwölffingerdarmgeschwür. Hier entscheidet die Vorgeschichte: Magen-Duodenal-Geschwür-Anamnese oder Blutung mit bald folgenden Peritonealerscheinungen. Letzteres spricht für den arteriellen Verschluß (Donath).

Ueber einen immerhin seltenen, aber auch interessanten Fall von Magenblutung berichtet Wolf. Es kam bei einem 9jährigen Mädchen, das an Diabetes litt, zu starkem Blutbrechen aus dem Magen. Hohe Insulingaben stillten die Blutung für immer.

Den Blutungen in den Darm gehen verwertbare Symptome voraus (Goetze). Es stellt sich Atembeklemmung, Müdigkeit, Gähnen, Durst, Schwindel, Kollaps ein, und erst nach Stunden erscheint das Blut im Stuhl. Es ist differential-diagnostisch wichtig, daß mit Eintritt der ersten Symptome häufig der vorher angegebene Leibschmerz aufhört. Wie schwer es dennoch ist, oft zu einer klaren Diagnose zu kommen, möge eine Angabe von Petermann kurz erläutern.

Petermann operierte in kurzer Zeit bei katastrophalen Blutungen zweimal eine Leberzirrhose, zweimal eine Perniziosa, einmal eine essentielle Thrombopenie. Die Patienten waren alle ein bis vier Jahre „magenleidend". Eine früher angestellte Röntgendurchleuchtung, die vielleicht den Schwerkranken nicht mehr zugemutet werden konnte, hätte hier einen chirurgischen Eingriff wohl unnötig gemacht.

Man muß deshalb fordern, daß der Magenleidende sich in jedem Falle frühzeitig einer röntgenologischen Untersuchung unterzieht, damit ein vorhandenes Geschwür sicher festgestellt oder bei negativem Befund möglichst ausgeschlossen wird, zumal es uns heute möglich ist, bei der modernen Technik der Schleimhaut-Relief-Aufnahmen meist genau den Sitz und die Art des Geschwürs anzugeben.

Im allgemeinen wird man ja die Blutungen aus kallösen, tiefen Geschwüren mit Arrosion großer Gefäße doch anders bewerten als solche aus flachen oder aus kleinen Erosionen, obgleich es bekannt ist, daß auch letztere außerordentlich stark sein, ja zum Tode führen können.

Das Magengeschwür blutet am stärksten aus der Arteria gastroduodenalis bezw. lienalis oder gastrica sinistra oder dextra. Die Zwölffingerdarmgeschwüre sind wegen der anatomischen Verhältnisse, die hier vorliegen, für die größten Blutungen prädisponiert. Das Vorderwandgeschwür blutet zwar meist nur aus kleineren Gefäßen der Duodenalwand. Das Hinterwandgeschwür kann dagegen wegen der Nähe der Arteria pankreatico-duodenalis zu besonders starken Blutungen führen. Diese Arterie kreuzt die Hinterwand der Pars superior des Duodenums, der sie dicht anliegt, vom Pankreas nur durch das Peritoneum getrennt. Hier können die penetrierenden Geschwüre oft großes Unheil anrichten. Die Stärke der Blutung kann, wie erwähnt, in jedem Falle groß sein. Es kommt nicht nur auf die Größe des Gefäßlumens an, sondern auf den Blutdruck, auf die Konstitution des Kranken, (haemorrhagische Diathese) usw., aber ceteris paribus wird ja die Blutung aus einem arteriellen Gefäß, das womöglich noch im Grunde eines kallösen Geschwürskraters sitzt, doch stärker sein als etwa eine venöse Blutung aus einem oberflächlichen Geschwür. Letztere wird jedenfalls viel leichter von selbst oder durch innere Mittel zum Stehen kommen.

Mülleder vergleicht die Magenblutungen mit den gefährlichen Blutungen bei Extra-Uterin-Gravidität oder Milz- und Nierenruptur. Blutet es im Magen aus einem großen Gefäß, so wird die Blutung nach Mülleder geradeso früh bezw. so spät wie die bei Tubenruptur zum Stehen kommen. Meist dann, wenn der Blutdruck auf ein Minimum gesunken ist und es so in den Gefäßen zur Thrombenbildung kommt, mit der Gefahr, daß in dem Augenblick, wo der Patient sich erholt und der Blutdruck steigt, der Thrombus durch die Vis a tergo wieder herausbefördert wird und die Blutung von neuem beginnt.

Während ein Teil der Aerzte heute bei den abundanten Blutungen eine abwartende Stellung einnimmt, sind es vor allem Finsterer und Friedemann, die für die Frühoperation eingetreten sind. Die gegensätzliche Ansicht vertreten viele andere, z. B. v. Haberer, auch Berner und v. Redwitz. Sie sagen, daß man dem fast ausgebluteten Patienten bei katastrophalen Blutungen eine Operation nicht mehr zumuten soll. Hülti lehnt bei großen Blutungen die Operation ab, „da die blutenden Gefäße meist gar nicht gefunden werden". Wenn aber mindestens 5 % der Ulkuskranken an Verblutung sterben, so fängt doch spätestens bei diesen 5 % die operative Chirurgie an. Auch wird es erfahrenen Chirurgen doch nicht häufig vorge-

kommen sein, daß sie einem ausgebluteten und in höchster Lebensgefahr befindlichen Patienten eine Narkose und Laparatomie zugemutet haben, ohne zum Ziele zu kommen.

Leube und v. Mikulicz haben schon 1897 Grundsätze für die Behandlung des blutenden Magengeschwürs aufgestellt. Sie unterscheiden zwischen absoluter und relativer Indikation zur Operation. Der chirurgische Eingriff ist absolut indiziert bei rezidivierenden, zu schwerer Anämie führenden Blutungen. Bei den akuten, lebenbedrohenden Blutungen ist die Gefahr des Verschiebens der Operation, bis sich der Kranke von seinem schweren Blutverlust erholt hat, geringer als die sofortige Operation. Bei wiederholten schweren Blutungen ist die Operation relativ indiziert.

Während der erste Satz bis heute allgemeine Anerkennung gefunden hat (nur vereinzelte Autoren, wie Otten-Magdeburg, erkennen auch diesen Zustand nicht als Anzeige zur Operation an), sind eine Reihe von Chirurgen mit größerem Magenmaterial im Laufe der Zeit, vor allem durch verbesserte Operations- und Narkosentechnik, dann aber auch im Hinblick auf die immer wiederkehrenden Fälle von Verblutungstod von dem Grundsatz der Enthaltung bei großer Blutung abgerückt. Die Gefahren einer Magenoperation sind heute lange nicht mehr so groß wie damals, als das noli me tangere bei großen Blutungen als Grundsatz aufgestellt wurde. Die Schäden der Narkose sind durch die modernen Narkotica (Lokalanaesthesie, Avertin, Gasnarkose) viel geringer geworden.

Dauer-Tropf-Infusion und Bluttransfusion sind zu hervorragenden Unterstützungsmitteln geworden. Der alte Standpunkt muß also revidiert werden. Trotzdem gibt es auch in neuerer Zeit viele Stimmen, die sich gegen ein aktives Vorgehen bei großen Blutungen aussprechen:

Balfour rät, daß man während der Blutung zunächst abwarten soll. Sinkt aber der Haemogl.-Geh. des Blutes auf 40 % und darunter, so operiert auch er.

Auch Rohde und v. Haberer nehmen eine abwartende Stellung gegenüber der großen Blutung ein. Goetze will bis zum dritten Tage warten und sich dann endgültig entscheiden. Kommt es nach diesen zur Operation, so empfehlen sie die Resektion. Zur Frühoperation, namentlich bei einer Blutung aus einem Ulcus callosum, raten u. a. Finsterer, Friedemann, Schwarz (Rostock), Bauer, Starlinger. Zweig will die Patienten dann dem Chirurgen überweisen,

wenn trotz Anwendung aller internen Maßnahmen die Blutung im Verlauf von zwei bis drei Tagen nicht steht, der Puls stets über 120 ist, die Anämie bedrohliche Grade angenommen hat und wiederholte Ohnmachtsanfälle zeigen, daß die Blutung weiter fortschreitet.

Bei dieser Forderung wird allerdings sehr viel vom Chirurgen verlangt. Einen Menschen bis zum höchsten Grade ausbluten, die Anämie bedrohliche Grade erreichen lassen, ist doch sicherlich ein Wagnis „Man kann doch nicht die Hände in den Schoß legen und ruhig abwarten, bis der Kranke endgültig ausgeblutet ist.“ (Hesse.)

Großer Mut gehört dann allerdings dazu, einem so geschwächten Menschen den Eingriff der Operation noch zuzumuten.

Jeder chirurgische Eingriff soll zwar im allgemeinen der letzte Versuch in der Heilkunst sein, womit aber nicht gesagt ist, daß man bei blutendem Magengeschwür erst möglichst spät den Chirurgen beanspruchen soll. Es gibt genug Zustände, die von vorn herein chirurgisches Eingreifen erfordern. Hesse operiert sofort nach der zweiten Blutung. Auch von internistischer Seite wird vielfach bei den großen Blutungen zur rechtzeitigen Operation geraten. Ist der Zeitpunkt verpaßt, darf man nur noch aus äußerster Not operieren. Bei jungen Menschen rät von Noorden schon nach einmaliger Blutung zur Operation, unter allen Umständen aber bei Wiederholungen. Man warte ja nicht bis zum Wiedereintritt der Blutung, der Blutverschlechterung und der Knochenmarksinsuffizienz. Durch das lange Warten verliert man die Hoffnung auf den Effekt der Therapie. Pauchet, der früher zurückhaltender war, ist heute auch zu aktiverem Vorgehen entschlossen.

Das erste Ziel der chirurgischen Behandlung des blutenden Magengeschwürs: die Blutstillung, wurde auf verschiedene Art angestrebt.

Man unterscheidet zwischen direkter und indirekter Blutstillung. Unter direkter Blutstillung versteht man die Umstechung der Gefäßer, Tamponade, Kauterisation, Exzision oder Resektion des blutenden Geschwürs. Unter indirekter Methode die Gefäßstammunterbindung, Gastroenterostomie, Jejunostomie und Pylorusausschaltung etc.

Am Anfang der chirurgischen Behandlung des blutenden Magengeschwürs steht jener berühmte Fall von v. Mikulicz, der

es als erster wagte, nach dem Vorschlage Hacker's, als ultima ratio das blutende Magengeschwür direkt anzugehen. Er eröffnete den Magen mit dem Plan, das blutende Geschwür zu exzidieren. Diese Absicht war wegen der ungünstigen Lage des Geschwürs nicht ausführbar, und so entschloß er sich zur Thermokauterisation des Geschwürs. Durch das Glüheisen wurde die Blutung zwar zum Stehen gebracht, den Patienten verlor er aber zwei Tage später durch eine das Krankheitsbild komplizierende Peritonitis.

In den ersten Jahren nach der Mikuliczschen Operation waren es immer noch seltene Ereignisse, wenn man sich bei blutendem Geschwür zu aktiverem Vorgehen entschloß. Bei dem von Salzer 1889 operierten Fall kam der Operateur zu keinem Erfolg, da das blutende Geschwür nicht zu finden war. Nach diesen Mißerfolgen verstummen die Angaben, bis Roux 1893 über drei Fälle berichten konnte. Mit Erfolg hatte er zweimal die Arteria coronaria sinistra beiderseits (Gastrica sinistra und Gastro-epiploica sinistra) unterbunden und das Geschwür exzidiert. Beim dritten Fall hatte er sich dagegen mit der Ligatur der Gefäße begnügt. Es mehren sich nach Roux's Veröffentlichung die Berichte über chirurgisch behandelte Fälle. Häufig kam es immer noch vor, daß man, wie Salzer, nach Eröffnung der Bauchhöhle bezw. des Magens, das blutende Geschwür nicht fand und man unverrichteter Dinge die Operation wieder beenden mußte. Es wurden Zeichen beschrieben, die schon von außen die blutende Stelle am Magen angeben sollten, so z. B. die flammende Röte an einer Stelle der Magenwand, da, wo innen das blutende Gefäß sich befinden sollte. Bei Blutungen aus Gefäßen der Hinterwand, wo es durch Palpation von außen nicht möglich war, die Lokalisation des Geschwürs zu bestimmen, wurde die Gastrotomie mit Ausstülpung des Magens durch die Magenwunde angegeben (Handschuhfingerartig), Rovsing erfand zu diesem Zweck das Gastroskop, das nach Art des Cystoskops das Innere des Magens beleuchten konnte. Hierdurch war es möglich, selbst Schleimhautblutungen oder Erosionen festzustellen.

Bis in die moderne Zeit hat eine Art der Behandlung des blutenden Magengeschwürs recht viele Anhänger gefunden. Zunächst bei dem unkomplizierten Geschwür erprobt, dann bei kleineren Blutungen angewandt, war die Gastroenterostomie (G.-E.) lange Zeit die Methode der Wahl auch beim schwerblutenden Magengeschwür, das chirurgisch behandelt wer-

den sollte. Der Gedankengang, der zu dieser Operationsmethode führte, war folgender:

Dem schwer blutenden Patienten darf, wenn überhaupt, nur der kleinstmögliche Eingriff zugemutet werden. Der Magen soll durch die G.-E. in Ruhestellung gebracht werden. Die etwa dargereichte Speise soll ihn ohne Arbeit wieder verlassen. Die Zeit der Ruhe soll der Magen zur Thrombenbildung benutzen.

Obwohl nach Kraft die angegebenen Erfolge in keiner Weise ermutigend waren, gab es doch viele Anhänger dieser Behandlungsart. Kraft berichtet, daß bei vielen Patienten die Operation eine verhängnisvolle Nachblutung im Gefolge hatte. Dazu konnte man beobachten, daß bei Fehlen jeder Pylorusstenose doch der Hauptteil der Nahrung durch den Pförtner herausbefördert wurde und somit das theoretisch gesteckte Ziel nicht erreicht war. Deshalb warnt Schwarz (Rostock) wie auch andere heute dringend davor, die G.-E. vorzunehmen.

Nach Feststellungen von Schwarz übersteigt die Zahl der Todesfälle bei der ausgeführten G.-E. an der Rostocker Klinik diejenigen bei der Magenresektion ganz erheblich. Es wird die Zahl der Nachblutungen bei der G.-E. bis zu 25 % angegeben. (Schwarz, Quenu, Hohlbaum, Erkes.) Krecke erlebte bei 152 G.-E.-Operationen 11 = 8 % große Nachblutungen, von denen fünf verbluteten. Zwei Blutungen wurden durch sofortige Resektion zum Stehen gebracht. Auch S. L. Schneider (Universitätsklinik Tomsk), K. H. Bauer, Pauchet, Kott (Danzig), v. Gaza, Metge sahen schwere z. T. tödliche Blutungen trotz Ausführung der G.-E.

Ist somit die blutstillende Wirkung der G.-E. schon unsicher, so wird der Heilerfolg noch herabgedrückt durch die auftretenden Komplikationen. (Ulcus pepticum, jejuni circulus vitiosus etc.)

Oft wurde auch Pylorusausschaltung statt einfacher G.-E. (z. B. L. P. Marjancik u. a.) bei pylorusnahem Geschwür ausgeführt, namentlich in der radikaleren, von Eiselsberg angegebenen Form der unilateralen Pylorusausschaltung. Doch ist auch diese Methode jetzt wegen der Gefahr des Ulcus pepticum jejuni wohl von fast allen Chirurgen verlassen worden. Es steht immerhin fest, daß durch die G.E. in einer Reihe von Fällen die Blutung zum Stehen gebracht wurde und der Patient lange Zeit hindurch beschwerdefrei war.

Ramstedt, der an sich auch bei großen Blutungen für eine chirurgische Behandlung eintritt, fordert, daß der Eingriff

möglichst kurz und doch sicher blutstillend sei. Die radikalen Operationsmethoden lehnt er deshalb ab und hat selbst folgende Modifikation angegeben: Er schaltet bei Pylorus-Duodenal-Geschwüren den Pylorus durch Steppnähte aus. Der Faden darf nicht zu stramm angezogen werden, damit er nicht durchschneidet, um so die Passage später wieder freizugeben. Dieser Eingriff ist dann mit der G.-E. zu verbinden.

Auch Erkes hat sich der Ramstedtschen Methode angeschlossen.

Denk operierte ein Geschwür auf folgende Weise: Resektion des Antrums unter Zurücklassung des Geschwürs und Umstechung des zuführenden Gefäßes. Patient konnte beschwerdefrei entlassen werden.

Nach persönlichem Bericht operierte Ramstedt bei einem 66jährigen, stark blutenden Manne auf folgende Weise: Es zeigte sich nach Eröffnung des Peritoneums, daß Pylorus und Zwölffingerdarmwand stark verdickt waren und man aus diesem Grunde nur eine Umstechung des Geschwürs nicht wagen konnte, ebensowenig eine Resektion. Hier wurde der Ulkustumor eröffnet. Es fand sich ein pfennigstückgroßer Krater mit blutendem Gefäßlumen. Jetzt wurde das ganze Ulkus umstochen, dann nach dem Magen und Zwölffingerdarm hin je eine Umsteppungsnaht um den Ulkustumor angelegt. Nach Verschluß von Magen und Zwölffingerdarm wurde das Lumen verengt und die G.-E. angelegt. Patient war bis heute beschwerdefrei.

Es ist das große Verdienst Finsterer's, der die Frühoperation bei stark blutendem Magengeschwür schon seit über zehn Jahren in Wort und Schrift propagiert, auf die Vorzüge der großen Resektion auch bei blutendem Magengeschwür immer wieder hingewiesen zu haben.

Bei dieser radikalsten aller Methoden erreichen wir nicht nur eine sichere und augenblickliche Blutstillung, sondern wir verhüten auch weitere Blutungen für die Zukunft und beseitigen noch eine der wichtigsten Bedingungen für die Entstehung neuer Geschwüre, nämlich die freie Salzsäure im Magensaft.

Freilich wird einem ausgebluteten Kranken durch die Operation viel zugemutet. Infusion und Transfusion, gute Operationstechnik und schonende Schmerzbetäubung (möglichst Lokalanaesthesie) sind gute Hilfsmittel. Vor allem aber ist anzustreben, daß die Patienten nicht erst in völlig ausgeblutetem Zustande zum Chirurgen kommen. Die Resektionsergebnisse sind heute bei guter Technik besser als die jeder anderen Methode. Hier können nur

die Zahlen beweisen. Mehrere Chirurgen nähern sich heute dem Standpunkt von Finsterer's und machen auch bei blutendem Ulkus, wenn sie operieren, die radikale Resektion, so z. B. mein früherer Chef Dr. Friedemann.

In Folgendem soll auf dessen Krankengeschichten näher eingegangen werden.

Untersuchen wir zunächst, ob die Angabe vieler Autoren, daß die Blutung aus Magen- bezw. Zwölffingerdarmgeschwüren, wenn sie auch zunächst bedrohlich aussieht, schließlich doch stets oder fast immer von selbst zum Stehen kommt, auch in dem Material des Knappschaftskrankenhauses zu Bochum-Langendreer ihre Bestätigung findet. Denn auf diese Behauptung gründet sich ja ein wichtiger Einwand gegen die Operation, die dem Schwerkranken nicht zugemutet zu werden brauchte, da eben Heilung auch ohne sie eintrete.

Zum Beweise für die Unrichtigkeit dieser Behauptung führe ich zunächst aus dem Friedemannschen Material folgenden Fall an:

August W., Hauer, geb. 7. 4. 1900, aufgenommen 29.12. 28.

Vorgeschichte:

Fam. o. B., seit sechs Jahren magenleidend. In der letzten Zeit beträchtliche Gewichtsabnahme. Häufiges Erbrechen. Heute plötzlich Erbrechen von zum Teil hellrotem Blut.

Befund:

Sehr schlechter Allgemeinzustand. Sichtbare Schleimhäute blaß; Zunge feucht, nicht belegt. Herz und Lunge o. B. Im Oberbauch dicht unter dem Schwertfortsatz umschriebener Druck- und Klopfschmerz. Diagnose: Blutendes Magengeschwür. Therapie: Strengste Bettruhe, nur eisgekühlte Milch. Bald wieder Erbrechen. Bluttransfusion nach Oehlecker 1300 ccm. Starke motorische Unruhe. 2.. 1.: Nochmalige Bluttransfusion von 1000 ccm. Danach Besserung des Befindens. 4. 1.: Wieder plötzlich Blutbrechen. Pat. ist sehr unruhig, stark anämisch. Gelatine-Injektion intramuskulär. 5 ccm Afenil, Tropfinfusion 900 ccm defibriniertes Blut. Es tritt zunächst wieder eine Besserung ein. 5. 6.: Nachts wieder blutiges Erbrechen. Unter zunehmender Herzschwäche Exitus letalis. Obduktion nicht möglich.

Dieser Fall ist aber im Material des Knappschaftskrankenhauses zu Bochum-Langendreer durchaus nicht vereinzelt. Friedemann erlebte, ehe er sich zum Finsterer schen

Standpunkte möglichst baldiger Operation bei großen Blutungen bekannte, eine ganze Reihe von Todesfällen bei abwartender Behandlung.

Schon 1925 konnte er in seiner Arbeit über die Leistungsfähigkeit der großen Antrum-Pylorus-Resektion über 5 Fälle von tödlicher Blutung bei Geschwürskrankheit berichten. Dabei waren noch nicht einmal die Krankengeschichten der früheren Jahrgänge herangezogen.

Interessant ist der Fall 2 aus der Arbeit Friedemann's im Zentralblatt für Chirurgie 1924 Nr. 37, wo sich ein Bergmann Gustav K. aus einem makroskopisch kaum sichtbaren, inmitten einer Narbe gelegenen Rezidivulkus verblutete.

In den letzten Jahren sind naturgemäß solche Fälle in unserm Krankenhaus seltener geworden, da gewöhnlich alsbald operiert wird. Konnte dies aus äußeren Gründen, z. B. Verweigerung der Operation durch den Kranken, nicht geschehen, so kam es auch in letzter Zeit noch hin und wieder zum Verblutungstode. Ich weise auf den von Friedemann in seiner Arbeit „Ueber die Grenzen innerer Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs", Münchener Medizinische Wochenschrift 1929 Nr. 23 beschriebenen Fall hin, wo ebenfalls Verblutung bei konservativer Behandlung eintrat.

Aus unserm Material geht also jedenfalls die Ungefährlichkeit großer Geschwürsblutungen in keiner Weise hervor.

Es ist begreiflich, daß man sich bei so schlechten Erfahrungen mit abwartender Behandlung leichter zur Operation entschließt. Lehrreich ist übrigens in dieser Beziehung auch die Krankengeschichte 1. Hätte man sich sofort zur Operation entschlossen, und nicht erst weitere Blutungen abgewartet, wäre Pat. vielleicht auch durchgekommen wie die vielen andern. Dazu kommt noch, daß, wenn wirklich die erste und mehrere weitere Blutungen überstanden werden, die Kranken allmählich immer mehr herunterkommen können und die Operations-Aussichten verschlechtert werden. Viele müssen dann später, auch wenn keine neue Blutung eintritt, aus anderer Indikation und oft unter viel ungünstigeren Verhältnissen doch noch operiert werden, als wenn dies gleich nach der ersten Blutung geschehen wäre. Beispielsweise mußte Friedemann 5 Patienten, die früher mehr oder weniger stark aus ihrem Geschwür geblutet hatten, primär aber nicht operiert waren, wegen Perforation des Ge-

schwürs in die freie Bauchhöhle operieren, also unter sehr schlechten Bedingungen.

Als Beispiel für die Verschlechterung des Zustandes durch häufige vorangehende Blutungen führe ich folgenden Fall an:

Frau Gertrud M., geb. 30. 1. 84, aufgen. 27. 11. 22.

Vorgeschichte:

Pat. ist seit ca. 13 Jahren magenleidend. Damals starke Magenblutung. Pause bis 1920, dann ein Jahr lang alle paar Tage geringere Blutung. Pat. war so schwach, daß damals von einer Operation abgesehen werden mußte. Februar 1922 setzten wieder Beschwerden nach dem Essen ein; alle vier bis sechs Wochen wechselnd starke Blutungen. Pat. kann kaum noch etwas essen. Da der Zustand bedrohlich wird, Ueberweisung ins Krankenhaus.

Befund:

Aeußerst schwache, elende Frau, etwas kachektisch aussehend, blaß, dürftiger Ernährungszustand. Zunge feucht, belegt; Herz und Lunge o. B. Leib: deutlich umschriebener Druckschmerz. — 30. 11. 22: Operation (Dr. Friedemann). Lokal-Anaesthesie und etwas Aethylchlorid. Unmittelbar vor der Operation Magenspülung und Anlegung der intravenösen Dauer-Tropf-Infusion mit Na. Cl.-Lösung.

Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man deutlich starke Verwachsungen zwischen Leber und Magen. Man fühlt an der Hinterwand des Magens, augenscheinlich der kleinen Kurvatur entsprechend, ein tiefes, hartrandiges, für die Daumenkuppe zugängliches Ulkus. Resektion. Beendigung der Operation nach der Methode Billroth II, Modifikation Haberer. Verlauf: komplikationslos.

Am 3. 1. 23 bei gutem Allgemeinbefinden, wenn auch immer noch blaß, geheilt entlassen.

Vorgestellt 13. 4. 23: 5 Pfund Gewichtszunahme. Beschwerdefrei.

Derartige Krankengeschichten finden sich eine ganze Reihe in unserm Material. Sie sind im allgemeinen bei dieser Arbeit nicht berücksichtigt, da ja nur von akuten, das Leben bedrohenden Geschwürsblutungen gesprochen werden soll und nicht von den Folgezuständen häufiger, kleinerer Blutungen. —

Ich komme zum zweiten Einwand: das Geschwür würde häufig nach Eröffnung des Leibes nicht gefunden.

Es ist zwar richtig, daß in seltenen Fällen, wenn es sich um kleinere flache Ulcera handelt, (aus denen es, wie mehrfach erwähnt, auch lebensbedrohlich bluten kann), bei der Besichtigung von außen nichts auf den Sitz des Ulkus hindeutet. Das spielt aber, wenn man auf dem Grundsatz der großen Resektion in jedem Falle steht, gar keine Rolle. Man reseziert eben den Magen in der Größe, wie man es auch bei nichtblutendem Geschwür tut, und wird dann mit größter Wahrscheinlichkeit das Ulkus im aufgeschnittenen Präparat finden (cfr. Krankengeschichten 2, 19, 22, 24, 25). Wenn nicht, bleibt noch übrig, nach gründlicher Abstopfung und Oeffnung der Klemmen die Stümpfe von Magen und Duodenum zu besichtigen und in den immerhin recht seltenen Fällen, wo ein Ulkus im senkrechten Schenkel des Zwölffingerdarms einerseits oder kardianahe andererseits sitzt, nachträglich zu resezieren oder, falls dies technisch nicht möglich ist, zu umstechen, zu thermokauterisieren oder besser zu elektrokoagulieren (Fall 7, 15 und 16).

Der dritte Einwand ist wichtiger. Es ist natürlich häufig ein Wagnis, stark ausgebluteten Leuten eine so eingreifende Operation, wie die Resektion sie darstellt, zuzumuten. Deshalb ist ja gerade die Forderung zu erheben, daß man nicht erst den Zustand infolge wiederholter Blutungen sich gefahrdrohend verschlimmern läßt.

Ich führe zunächst die Krankengeschichten der wegen starker Blutungen mit großer Resektion Behandelten an, um festzustellen, wie groß das Risiko bei derartigen Eingriffen ist. Es können nur kurze Auszüge aus den sehr ausführlichen, mir vorliegenden Krankengeschichten gegeben werden. Mehrere, vielleicht an sich interessante Angaben, mußten fortbleiben. So ist z. B. über den Röntgenbefund meist nichts in den Auszügen erwähnt worden.

1. Minna R., Frau, geb. 25. 12. 70; aufgen. 16. 11. 22.

Vorgeschichte:

Früher nie ernstlich krank. Seit 10 Jahren periodenweise auftretende Magenschmerzen. Unregelmäßige Menses. Aerztliche Untersuchung: uterus myomatosus. 1918 schwere Magenblutung. Fast alle 3 Wochen treten geringere Blutungen auf. In der letzten Zeit sind die Beschwerden schlimmer geworden. Am 12. 11. war der Stuhl pechschwarz. 16. 11.: Sechs Uhr morgens plötzlich starkes Bluterbrechen. Daher sofort Krankenhausaufnahme. Pat. gibt an, unter Asthma-Anfällen gelitten zu haben.

Befund:

Blasse, sehr elend aussehende Frau, Zunge feucht, wenig belegt. Unter dem Schwertfortsatz erhebliche Druck- und Klopfempfindlichkeit. Herz und Lunge o. B. Von weiterer Untersuchung wird wegen des schlechten Allgemeinbefindens Abstand genommen. Therapie: Eisbeutel auf den Leib, Tropfklistier. Keine Ernährung per os. Haemogl.-Geh. 58 %. 17. 11.: Gegen Morgen noch zweimal Blutbrechen erheblicher Mengen. Acht Uhr morgens ist der Puls bedeutend kleiner geworden, der Allgemeinzustand noch verschlechtert. Haemogl.-Geh. nur noch 45 %. Anlegen der intravenösen Dauer-Tropf-Infusion. Vorbereitung zur Operation. Lokalanaesthesie und Aether. Nach Eröffnung des Peritoneums fühlt man an der kleinen Kurvatur eine harte Stelle. Daselbst ist auch eine rötliche Auflagerung zu sehen. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus reseziert, das an der kleinen Kurvatur 12, an der großen 19 cm mißt. Operat.-Methode: Billr. I. Präparat: An der Hinterfläche des Magens, dicht an der kleinen Kurvatur, 8 cm vom Pylorus entfernt, ein für die Fingerkuppe zugängliches, tiefes, hartrandiges, schmierig belegtes Geschwür, dessen Umgebung in weiter Ausdehnung stark gerötet ist. An der Vorderfläche des Magens, gegenüber dem großen Geschwür, drei linsengroße Geschwüre. Noch ein viertes, linsengroßes Geschwür an der Hinterwand des Magens. Die Infusion bleibt nach der Operation bestehen. Der Puls erholt sich etwas; Pat. ist aber sehr matt und apathisch. Wegen der mühsamen Atmung wird in den nächsten Tagen hin und wieder Sauerstoff gegeben. 23. 11.: Plötzlich Verschlimmerung. Pat. wird wieder apathisch. Trotz Infusion und Herzmittel schneller Verfall. 24. 11. 5,: Exitus letalis.

2. Georg V., Hauer, geb. 11. 6. 89, aufgen. 30. 12. 22.

Vorgeschichte:

Mutter starb an Magenkrebs. Bruder hier wegen Ulkus ventriculi operiert. Selbst nie ernstlich krank gewesen. 1916 kurze Zeit Magenschmerzen nach dem Essen. Einmal Blutbrechen. Fünf Monate im Lazarett. Wohlbefinden bis vor drei Wochen, dann wieder dieselben Beschwerden wie 1916. Sodbrennen, Aufstoßen, Appetit schlecht, geringe Gewichtsabnahme. Am 26. 12. 22: Erbrechen graugrünlicher Massen in beträchtlicher Menge Am 29. 12. 22: Erbrechen von blutigen Massen.

Befund:

Außerordentlich blaß, ziemlich elend, Haemogl.-Geh. 28 %. Puls ziemlich klein, regelmäßig. Herz und Lunge o. B. Im epigastrischen Winkel geringe Druckschmerzhaftigkeit. Weitere Untersuchung unmöglich, da der Zustand sehr schlecht ist. Behandlung: Eisbeutel, eisgekühlte Milch, Gelatine. Stuhl bleibt schwarz. Pat. erholt sich in den nächsten Tagen etwas. Auch subjektives Befinden besser. Am 4. 1. Operation (Dr. Friedemann): Lokalanaesthesie und etwas Aether. Vor Beginn der Operation intravenöse Dauer-Tropf-Infusion mit hypertonischer Na.-Cl.-Lösung. Schnitt vom Schwertfortsatz bis zum Nabel. Eingeweide sehr blaß, am Magen und Duodenum nichts besonderes zu sehen. An der Hinterwand des Duodenums etwas intensiver gerötete Stelle. An der Hinterwand des Magens, sehr weit nach oben, zarte, bandförmige Adhaesionen. Obgleich nichts sicheres von Ulkus nachzuweisen ist, wird nach Freimachung von großer und kleiner Kurvatur ein Stück Magen inkl. Pylorus mit angrenzendem Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 11, an der großen 24 cm mißt. Operation nach Billr. I. Präparat: Im Duodenum etwa 1 cm vom Pylorus entfernt sowohl an der Vorderwand als auch an der Hinterwand, näher der kleinen als der großen Kurvatur, je ein erbsengroßes, ziemlich flaches Geschwür, dazwischen divertikelartige Ausbuchtung. Pat. übersteht den Eingriff sehr gut. Die Wunde heilt primär. 22. 1. 23: Haemogl.-Geh. nach Sahli 37 %. Am 26. 1. 23: Geheilt entlassen. Am 10. 11. 24 wieder vorgestellt. Pat. klagt, daß er sehr schwach sei. Ist jedoch im ganzen sehr zufrieden. Hat keine Schmerzen, kein Erbrechen.

3. Wilhelm M., Invalide, geb. 16. 2. 71; aufgen. 6. 2. 23.

Vorgeschichte:

Seit einem Jahr magenkrank. Schmerzen in der Magengegend gleich nach dem Essen, besonders nach sauern Speisen. Oefter Erbrechen, Sodbrennen, Aufstoßen, Stuhlgang war dauernd hart, angehalten und schwarz. Pat. hatte fast täglich Beschwerden und wurde immer elender und schwächer. 6. 2. 23: Plötzlich Schwächeanfall mit blutigem Erbrechen. Sofortige Einlieferung.

Befund:

Mäßiger Allgemeinzustand. Schleimhäute genügend durchblutet. Herz und Lunge o. B., Puls o. B., Leib: umschriebener Klopfschmerz drei Querfinger breit unterhalb des Rippenwinkels. Auf jede weitere Untersuchung wird verzichtet, da an der Anam-

nese „blutendes Magengeschwür“ kein Zweifel besteht. Operation (Dr. Friedemann; Aether). Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man an der kleinen Kurvatur sammetartige, dicke, hellrote Auflagerungen. Man fühlt hier ein tiefes, hartrandiges Ulkus mit höckerigem Grunde. Stark vergrößerte, harte Lymphknoten in großer Menge vorhanden. Karzinom nicht auszuschließen. Freimachung der kleinen Kurvatur bis zur Kardia herauf etwas schwierig, Entfernung aller Lymphknoten. Freimachung der großen Kurvatur. Geschwürsstelle am Magen mit Pankreas verwachsen. Es wird zwischen Klemmen ein Stück Magen einschließlich Pylorus reseziert, das an der kleinen Kurvatur 10, an der großen 22 cm mißt. Operat.-Meth. Billr. I. — Präparat: An der Hinterfläche des Magens großes, hartrandiges, tiefes Ulkus mit höckerigem Grunde, daumenbreit vom Pylorus entfernt. Im Geschwür sieht man deutlich ein kleines Blutgerinsel. 2. 3. 23: Keine Beschwerden. Geheilt entlassen. Histologische Untersuchung: kein Karzinom.

4. Hubert K., Anschläger, geb. 4. 5. 75; aufgenommen 27. 4. 23.

Vorgeschichte:

Seit 1920 magenkrank. In der letzten Zeit öfter auftretende Beschwerden.

Befund:

Leidlich kräftiger Mann, etwas elend aussehend, Schleimhäute genügend durchblutet. Herz und Lunge o. B. Leib: Im Oberbauch wird Druckschmerzhaftigkeit angegeben. Verlauf: Am Tage der Einlieferung hat Pat. plötzlich Kollaps. Es wird zweimal pechschwarzer Stuhl entleert. Sofortige Anlegung der intravenösen Dauertropfinfusion. 30. 4.: Der Zustand ist heute so weit, daß man sich zur Operation entschließt. (Op. Dr. Friedemann. Aether.) Nach Eröffnung des Peritoneums fühlt man an der kleinen Kurvatur eine deutliche Ulkusdelle. Hier sieht man auch hellrote, sammetartige Auflagerungen. Man entschließt sich zur Resektion. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus reseziert, das an der kleinen Kurvatur 11, an der großen 25 cm mißt. Operationsmethode: Billr. II. Präparat: An der Hinterwand des Magens, dicht an die kleine Kurvatur grenzend, ein für die Daumenkuppe gut zugängliches, sehr tiefes, schmierig belegtes, hartrandiges Geschwür. Die Umgebung ist stark entzündlich verändert. Komplikationsloser Verlauf. 18. 5.:

Geheilt entlassen. 11. 7. 25: Wegen Bauchbruch im Bereich der Narbe operiert. Von seiten des Magens keine Beschwerden.

5. Adolf S., Maschinenformer, geb. 3. 2. 74; aufgenommen 11. 5. 23.

Vorgeschichte:

Seit 5 Jahren magenkrank. Am 9. 5. 23 plötzlich morgens pechschwarzer Stuhl. Danach Erbrechen von etwa ½ Liter dunkeln Blutes. Nach einer Stunde nochmals Erbrechen von Blut.

Befund:

Blaß, elend aussehend. Herz und Lunge o. B.; Leib weich. Im oberen Epigastrium stark umschriebener Klopfschmerz. Auf jede weitere Untersuchung wird verzichtet. Pat. zur Operation vorbereitet. (Operat. Dr. Friedemann.) Zunächst intravenöse Dauer-Tropf-Infusion. Nach Eröffnung des Peritoneums fühlt man hoch am Magen eine verdickte Stelle. Von außen sieht man eine hellrote Auflagerung. Man entschließt sich zur Resektion. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus entfernt, das an der kleinen Kurvatur 15, an der großen 29 cm mißt. — Präparat: An der kleinen Kurvatur, 9 cm vom Pylorus entfernt, ein fast fünfpfennigstückgroßes, schmierig belegtes, hartrandiges Geschwür. Diesem Geschwür gegenüber an der Hinterwand des Magens ein ebenso großes, bei der Operation durchschnittenes Geschwür. Verlauf: komplikationslos. Beschwerdefrei entlassen.

Vorgestellt: 4. 10. 29. Ab und zu geringe Magenbeschwerden, die in keinem Verhältnis zu denen vor der Operation stehen.

6. Kunibert K., Schneidermeister, geb. 29. 5. 76; aufgenommen 27. 6. 23.

Vorgeschichte:

Seit dem 22. Lebensjahr Magenschmerzen, vor allem im Frühjahr und Herbst. Seit einigen Tagen Blut im Stuhl bemerkt. Oefter Schwindelanfälle.

Befund:

Blaß, mäßiger Ernährungszustand. Herz und Lunge o. B. Da laut Vorgeschichte eine stärkere Blutung voraufgegangen sein muß, wird Pat. sofortige Operation vorgeschlagen. (Operation Dr. Friedemann. Aether.) Nach Eröffnung des Peritoneums fühlt man am Duodenum eine weiße, narbige, derbe Stelle. Man entschließt sich zur Resektion. Es wird zwischen Klemmen ein Stück Magen reseziert, das an der kleinen

Kurvatur 12, an der großen 13 cm mißt. Die Resektion gestaltet sich wegen der ausgedehnten Verwachsungen recht schwierig. Op.-Meth.: Billr. II. — Präparat: An der Hinterfläche, gerade am Pylorus, auf das Duodenum übergehend ein tiefes, hartrandiges, für die Kleinfingerkuppe zugängliches Ulkus. Verlauf: komplikationslos. Am 14. 7. 23 geheilt, beschwerdefrei in häusliche Pflege entlassen.

7. Christian B., Tagesarbeiter, geb. 24. 7. 53; Aufnahme 4. 9. 23.

Vorgeschichte:

Seit einem Vierteljahr öfter Leibschmerzen bei der Arbeit. Appetit schlecht. Konnte alle Nahrung vertragen. Kein Aufstoßen, kein Erbrechen, kein Sodbrennen. Seit acht Tagen starke Verstopfung. Blut im Stuhl. Häufig Schwindelgefühl. Patient am 29. 7. 23 angeblich einen Löffel Lötwasser getrunken. Vom Arzt Magnesia bekommen. Am nächsten Tage Erbrechen von Blut.

Befund:

Kräftiger Mann, blasse Gesichtsfarbe, leichte Bronchitis. Herz o. B., Zunge belegt, feucht. Es fehlen sämtliche Zähne. Puls o. B.; Leib: nirgends Druck- und Klopfschmerz. Behandlung: Bettruhe, Eisbeutel, flüssige Kost. Weitere Untersuchung wegen Blutungsgefahr nicht angebracht. Stuhl dauernd schwarz. Rektaluntersuchung o. B. 17. 9. 23: Pat. fühlt sich am Tage nicht ganz wohl, abends plötzlich Erbrechen von frischem Blut. Eine Brechschale voll. Pat. sehr blaß, Puls klein. Magenspülung fördert noch wenig flüssiges Blut heraus. Intravenöse Dauer-Tropf-Infusion nach Oehlecker (über ein Liter). Pat. erholt sich und bekommt frischere Gesichtsfarbe. 18. 9. 23: Hämogl.-Geh. 18 % (Sahli). Bluttransfusion. 19. 9. 23: Haemogl.-Geh. 38 %. Da Blutprobe im Stuhl ständig weiter positiv, entschließt man sich zur Operation (Dr. Friedemann): Lokal-Anaesthesie und Aether. Nach Eröffnung des Peritoneums erst keine Zeichen für Ulkus festzustellen. Trotzdem wird Resektion beschlossen. Beim Freimachen an der Hinterwand des Magens hellrote Auflagerungen sichtbar, von denen derbe, bandförmige Adhaesionen in die Nachbarschaft ziehen. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus reseziert, das an der kleinen Kurvatur 10, an der großen 20 cm mißt. Im Präparat ist kein Ulkus zu sehen; nach gründlicher Abstopfung wird die Magenklemme entfernt. 2 cm vom Resektionsschnittrande sieht

man an der Hinterfläche des Magens ein über zehnpfennigstückgroßes, mit hartem Rande versehenes, speckig belegtes Ulkus. Es wird das Geschwür mit seiner Umgebung herausgeschnitten. Dann Oper.-Meth. Billr. II. 1. 10. 23: Haemgl.-Geh. 35 %. 9. 10. 23: Eröffnung eines Bauchdeckenabszesses. 30. 11. 23: tadelloses Befinden, beschwerdefrei entlassen.

8. Helene B., Ehefrau, geb. 28. 2. 81; Aufnahme 30. 10. 23.

Vorgeschichte:

Mit 21 Jahren Blutbrechen gehabt. Wegen blutenden Magengeschwürs vier Wochen gelegen. Seit der Zeit fast täglich eine halbe Stunde nach dem Essen drückende Schmerzen in der Magengegend. Viel saures Aufstoßen, häufig Erbrechen. Nachts keine Schmerzen. Vor einigen Wochen Blutbrechen, das sich vor zwei Tagen wiederholte. Appetit schlecht. Stuhlgang verstopft, seit einigen Tagen pechschwarz.

Befund:

Elend, blaß, schwach; sichtbare Schleimhäute wenig durchblutet. Zunge feucht, belegt. Puls o. B.; Herz und Lunge o. B. Im Epigastrium diffuser Druck- und Klopfschmerz. Behandlung: Bettruhe; eisgekühlte Getränke, Tropf-Einlauf. Am Abend des Einlieferungstages Kollaps, offenbar innere Blutung. 10 ccm $CaCl_2$ 10 % intravenös. Am 2. 11. nochmals Kollaps. Am folgenden Tage nochmals Bluttransfusion nach Oehlecker. Dann Solarson. 8. 11. Operation (Dr. Friedemann). Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man in der Pylorusgegend eine narbige Einziehung. Es wird ein Stück Magen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 15, an der großen 24 cm mißt. Op.-Meth.: Billr. I. — Präparat: An der großen Kurvaturseite strahlige Ulkusnarbe mit kleiner, runder Delle. An der Hinterwand des Magens, 15 cm vom Pylorus entfernt, linsengroßes, nicht sehr tiefes Ulkus. Verlauf ohne weitere Komplikationen. Wundheilung primär. 17. 12. geheilt entlassen.

Vorgestellt am 19. 1. 29: Klagt noch über unbestimmte Beschwerden im Unterleib. Objektiv nihil.

9. Rudolf L., Steiger, geb. 17. 5. 87; aufgenommen 22. 12. 23.

Vorgeschichte:

Früher immer gesund. Seit 1913 öfter vorübergehend Magenbeschwerden. Am 21. 12. 1923 abends, eine halbe Stunde nach

dem Essen, aus völligem Wohlbefinden heraus plötzlich Erbrechen von Blut. Anschließend Ohnmacht. Gleich wegen blutenden Magengeschwürs hierher überwiesen.

Befund:

Mittelgroßer, kräftiger Mann, elendes Aussehen, blasse Gesichtsfarbe, Herz und Lunge o. B. Leib: Es wird nirgends Druck- oder Klopfschmerz angegeben. Kurz nach der Aufnahme hat Pat. Stuhlgang, der völlig schwarz ist. Behandlung: zunächst Bettruhe und Eisbeutel. Haemogl.-Geh. 56 %. Am Tage nach der Aufnahme morgens acht Uhr intravenöse Dauer-Tropf-Infusion mit Kochsalzlösung. Daran anschließend Operation. Nach der Eröffnung des Peritoneums sieht man an der Vorderfläche des Duodenums eine weiße, strahlige Narbe dicht am Pylorus. Man entschließt sich zur Resektion. Es wird zwischen Klemmen ein Stück Magen einschließlich Pylorus reseziert, das an der kleinen Kurvatur 12, an der großen 22 cm mißt. Op.-Meth.: Billr. II. — Präparat: An der Vorderfläche des Duodenums zwischen großer und kleiner Kurvatur sieht man ein erbsengroßes Ulkus mit kallösem Rande. Verlauf: komplikationslos. Am 19. 1. geheilt entlassen. Beschwerdefrei.

Vorgestellt: 1. 5. 27. Außer süßen und fettreichen Speisen wird alles gut vertragen. Befinden gut.

10. Oscar St., Betriebsassistent, geb. 13. 5. 78; aufgenommen 15. 2. 24.

Vorgeschichte:

Angeblich 1911 lungenkrank gewesen. Damals blutiger Auswurf. Eine Tuberkulose der Lunge wurde nicht festgestellt. Seit 1916 öfter Magenbeschwerden. Des öfteren Erbrechen mit Blutbeimengungen. Es wurde schon früher ein Magengeschwür angenommen. In der letzten Zeit häuften sich die Beschwerden sehr. 1923 bemerkte Pat. mehrere Tage pechschwarzen Stuhl, nachdem ein geringer Ohnmachtsanfall voraufgegangen war. Heute morgen fühlte sich Pat. nicht recht wohl. Um sechs Uhr wurde er beim Kaffeetrinken plötzlich ohnmächtig. Er erbrach Blut in großen Mengen. Darauf sofortige Ueberführung ins Krankenhaus.

Befund:

Mittelkräftiger, blasser Mann. Puls kaum mittelkräftig, regelmäßig. Herz und Lunge o. B. Im Leib wird nirgends Druck- oder Klopfschmerz angegeben. Trotzdem entschließt man sich wegen der Anamnese sofort zur Operation, die nach An-

legung einer Dauer-Tropf-Infusion um neun Uhr abends beginnt (Dr. Friedemann. Aether). Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man zunächst in der Pylorusgegend eine strahlige Narbe. Dann in der Mitte der kleinen Kurvatur eine verdickte Stelle und Auflagerungen. In der Nachbarschaft sind die Gefäße deutlich injiziert. Man entschließt sich zur Resektion. Es wird zwischen Klemmen ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalkragen reseziert, das an der kleinen Kurvatur, die schneckenförmig eingerollt ist, 4 cm, an der großen 26 cm mißt. Op.-Meth.: Billr. II. — Präparat: Sowohl an der Vorderfläche als auch an der Hinterwand des Magens dicht am Pylorus und dicht an der kleinen Kurvatur je ein mäßig tiefes Geschwür in geröteter Umgebung, das an der Vorderwand gut linsengroß, an der Hinterwand kaffeebohnengroß ist. Letzteres enthält in der Mitte ein stecknadeldickes, zentimeterlanges Blutgerinnsel. Komplikationsloser Verlauf. Am 8. 3. geheilt entlassen.

Vorgestellt 15. 7. 27. Patient ist sehr zufrieden. Kann sich nicht erinnern, daß er sich vor der Operation je so gut gefühlt habe. Kann neben allen Speisen selbst Alkohol in großen Mengen vertragen.

11. Berthold A., Hauer, geb. 20. 8. 99; aufgenommen 18. 2. 24.

Vorgeschichte:

Früher nie ernstlich krank. Seit etwa drei Wochen Schmerzen und Druck in der Magengegend, vor dem Essen auftretend, nach dem Essen nachlassend. Selten Aufstoßen, kein Erbrechen. Stuhlgang zuweilen angehalten. Am 15. 2. mittags plötzlich Erbrechen von dunkelrotem Blut. Schwindelgefühl, Bewußtlosigkeit für kurze Zeit. Am 18. 2. morgens wieder Blutbrechen. Stuhlgang war in den letzten Tagen pechschwarz.

Befund:

Mittlerer Kräfte- und Ernährungszustand, sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. Gesichtsfarbe blaß, Haemogl.-Geh. 47 %. Zunge feucht und belegt, Puls o. B., Herz und Lunge o. B. Im Bauch wird Druck- und Klopfschmerz unterhalb des Rippenwinkels angegeben. Sonst o. B. Wegen des schlechten Allgemeinbefindens und der drohenden Blutung am selben Tage Operation. Zunächst intravenöse Dauer-Tropf-Infusion mit Na-Cl-Lösung. Nach Eröffnung des Peritoneums sehen die Organe der Leibeshöhle außerordentlich blaß aus. An der kleinen Kurvatur hoch oben sieht man zahlreiche Auflagerungen. Hier

ist das kleine Netz erheblich verdickt. Man fühlt mit Deutlichkeit eine flache Delle. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus reseziert, das an der kleinen Kurvatur 14, an der großen 16 cm mißt. Man sieht nun, daß man an der Hinterwand mitten durch ein zehnpfennigstückgroßes Geschwür hindurchgeschnitten hat, vielleicht zwei Querfinger von der kleinen Kurvatur entfernt. Es wird nachträglich mit seinem kallösen Rand reseziert. Op.-Meth.: Billr. I. — Präparat: Außer dem bei der Operation erwähnten, zum Teil noch nachresezierten Ulkus an der Hinterwand des Magens befindet sich an der Vorderwand, ebenfalls zwei Finger breit von der kleinen Kurvatur entfernt, ein fünfpfennigstückgroßes Ulkus mit nicht sehr starkem Rande und wenig gereizter Umgebung, aus dem ein Gefäßlumen hervorragt. Beide Geschwüre sind 14 cm vom Pylorus entfernt. Komplikationsloser Verlauf. 12. 3. 24 geheilt, noch arbeitsunfähig, entlassen.

Vorgestellt am 10. 7. 27. Ist sehr zufrieden. Kann alles bis auf schwerste Speisen essen. Arbeitet seit 1. 5. 1924 als Hauer. Kann die Arbeit gut aushalten.

12. Gustav Z., Schlepper, geb. 3. 8. 00; aufgen. 2.4. 24.

Vorgeschichte:

Nie ernstlich krank gewesen. Seit drei Wochen drückende Schmerzen im Oberbauch. Am 2. 4. nachmittags plötzlich Erbrechen großer Blutmengen. Sofortige Einlieferung.

Befund:

Blaß, Zunge feucht, belegt; Puls o. B., Herz und Lunge o. B. Druck- und Klopfschmerz im epigastrischen Winkel. Sonst Bauch o. B. 40 ccm Gelatine. Intravenöse Dauer-Tropf-Infusion, Eisbeutel. 3. 4.: Erbrechen von grünlicher Flüssigkeit. 4. 4.: Operation. Nach Eröffnung des Peritoneums weit oben an der kleinen Kurvatur hellrote Auflagerungen. Man fühlt eine kleine Delle und zarte Verwachsungen zwischen Magen und Pankreas. Es wird ein Stück Magen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 10, an der großen 20 cm mißt. Op.-Meth. Billr. I. — Präparat: An der Vorderwand des Magens neben der kleinen Kurvatur, 14 cm vom Pylorus entfernt, kaffeebohnengroßes, mäßig tiefes Ulkus. Flottierendes Blutgerinnsel darin zu sehen. Ferner Zeichen von Gastritis ulcerosa. 25. 4. als geheilt, noch arbeitsunfähig, entlassen.

Vorgestellt am 11. 9. 27. Kann außer Kuchen und Süßigkeiten alles vertragen. Arbeitet als Hauer in der Grube.

13. Jakob U., Gasstocher, geb. 7. 7. 05; aufgenommen 7. 7. 24.

Vorgeschichte:

Familie o. B., selbst nie ernstlich krank gewesen. Seit 1920 öfter Magenbeschwerden, die durch Natron zu beeinflussen waren. Vier Tage vor der Aufnahme plötzlich Erbrechen von viel Blut. Pat. wurde dabei ohnmächtig.

Befund:

Mittelgroßer Mann in schlechtem Ernährungszustand. Schleimhäute sehr blaß. Pat. macht einen sehr hinfälligen Eindruck. Zunge dick belegt, Herztöne leise. Sonst Herz und Lunge o. B. Im Oberbauch wird Druckschmerzhaftigkeit angegeben. Haemogl.-Geh.: 27 %. Verlauf: Am Tage der Einlieferung sofort Bluttransfusion nach Oehlecker von etwa 1000 ccm. Da sich das Befinden des Pat. verschlechtert, entschließt man sich in der Nacht schon zur Operation (Op. Dr. Friedemann): Lokalanaesthesie. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man an der Vorderfläche des Duodenums dicht am Pylorus grauweiße Auflagerungen. An der kleinen Kurvatur des Magens, und zwar hoch oben nicht weit von der Kardia entfernt, fühlt man deutlich eine tiefe Delle. Hier ist das kleine Netz verdickt. Man entschließt sich zur Resektion. Es wird zwischen Klemmen ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 10, an der großen 22 cm mißt. — Präparat: An der kleinen Kurvatur des Magens, 10 cm vom Pylorus entfernt, ein zehnpfennigstückgroßes, tiefes, hartrandiges Geschwür. Aus dem Geschwürsgrunde ragt ein etwa 2 cm langes, dickes Gefäß hervor. In das Gefäßlumen kann man eine Myrtenblattsonde einführen. Verlauf: komplikationslos. Bei der Entlassung ist Pat. überglücklich. Leichte Kost wird gut vertragen. Haemogl.-Geh. nach Sahli: 58 %.

14. Johann F., Reparaturhauer, geb. 3. 3. 68; aufgenommen 25. 11. 24.

Vorgeschichte:

Familie o. B. Er selber seit zwei Jahren magenkrank. Periodenweises Auftreten. Jetzt seit drei Wochen Schmerzen im Oberbauch. Vor drei Tagen Erbrechen von ca. 1 Liter Blut. Seitdem pechschwarzer Stuhl.

Befund:

Schlechter Kräfte- und Ernährungszustand. Sehr blaß, stark ausgeblutet; Zunge belegt; Herz und Lunge o. B. Starker Klopf-

schmerz im Oberbauch. Haemogl.-Geh. 33 % Nach der Einlieferung sofort Bluttransfusion von 1200 ccm. Danach erst wesentliche Besserung des Allgemeinzustandes. Am folgenden Tage 50 % Haemogl.-Geh. Operation (Lokalanaesthesie und Aether): Die Operation gestaltet sich wegen der Verwachsungen recht schwierig. Das ganze kleine Netz ist in eine starre Platte verwandelt, die derb infiltriert ist. Es gelingt dennoch, den Magen zu resezieren. Es wird ein Stück entfernt, das einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen an der kleinen Kurvatur 14, an der großen 22 cm mißt. — Präparat: An der kleinen Kurvatur, etwas mehr auf die Hinterwand als auf die Vorderwand des Magens übergehend ein Loch (ins Pankreas penetriertes Geschwür), dessen Umfang 7 cm mißt. Der Rand ist gerötet und hart. Außerdem in der Nähe des Pylorus ein liesengroßes, schmierig belegtes Ulkus. — Komplikationsloser Heilverlauf.

26. 5. 25 vorgestellt. Tadelloses Befinden.

15. Paula F., Putzfrau, geb. 27. 4. 86; aufgenommen 14. 5. 26.

Vorgeschichte:

Früher nie ernstlich krank. Kein Partus. Seit 1924 zeitweise Magendrücken. „Erkältungskrankheiten schlagen meist auf den Magen.“ 9. 5. 24 plötzlich aus vollem Wohlbefinden Schmerzen in der Magengegend. Langsame Besserung auf Bettruhe und Wärme. Am 13. 5. abends zwischen 10 und 11 Uhr Erbrechen großer Mengen dunkeln Blutes.

Befund:

Kleine, schwächliche Frau, blaß, Lippen und sichtbare Schleimhäute wenig durchblutet; Zunge feucht, stark belegt. Puls o. B. Sattelnase. Herz und Lunge o. B. Bauch: umschriebener Druck- und Klopfschmerz in der Mittellinie des Epigastriums. Intravenöse Dauer-Tropf-Infusion. 17. 5. 24: Operation (Dr. Friedemann). Nach der Eröffnung des Peritoneums weder am Magen noch am Duodenum Zeichen, die für ein Ulkus sprechen. Wegen der Anamnese dennoch Magenresektion beschlossen. Es wird ein Stück Magen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 10, an der großen 20 cm mißt. Man sieht an der Hinterwand des Magens in dem noch stehenden Teil dicht am Resektionsschnittrande ein ziemlich flaches, kaffeebohnengroßes, unregelmäßig begrenztes Ulkus. Das Ulkus wird nachträglich reseziert. Methode: Billroth I. — Präparat:

Außer dem erwähnten Ulkus finden sich noch mehrere kleine Schleimhauteinsenkungen, die auch gerötet sind. 21. 6. 24 geheilt, beschwerdefrei, arbeitsunfähig in häusliche Pflege entlassen.

16. Emil W., Brikettarbeiter, geb. 17. 5. 94; aufgenommen 7. 8. 24.

Vorgeschichte:

Drei Geschwister Fallsucht, sonst Familie o. B. Selbst nie ernstlich krank gewesen, außer 1916 Paratyphus. Seit der Zeit magenleidend. 1920 Liege-Diätkur. Keine Besserung. Periodenweises Auftreten von Schmerzen im Oberbauch nach dem Essen. Drei Tage vor der Aufnahme und gestern Bluterbrechen (ca. 2 Liter).

Befund:

Sehr elend, blaß aussehend; Haemogl.-Geh.: 35 %, Puls weich, regelmäßig. Auf weitere Untersuchung wird verzichtet. Alsbald nach Aufnahme 400 ccm Blut nach Oehlecker transfundiert. Haemogl.-Geh. nach der Transfusion 38 %. 8. 8.: Nochmalige Transfusion von 1100 ccm. Pat. fühlt sich sehr gut. Bald darauf 41° Temperatur. Nach kurzer Zeit Erbrechen von ca. ¼ Liter dunkeln Blutes. 9. 8.: Operation. Lakolanaesthesie. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man an der Vorderfläche des Magens nahe der kleinen Kurvatur eine eingezogene Narbe, Auch im Bereich der Hinterwand des Magens gegenüber dieser Narbe derbe Auflagerungen. Es folgt Resektion in typischer Weise. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 9, an der großen 19 cm mißt. Da bei Besichtigung des resezierten Stückes kein Ulkus nachzuweisen ist, wird später oralwärts nachgesucht. Es zeigt sich an der Hinterwand des Magens zwei Querfinger breit von der kleinen Kurvatur noch ein längliches Ulkus von fast Dattelkern-Größe, mäßig tief, schmierig belegt. Gefäßlumen zu erkennen. Wegen der Nähe der Kardia wird das Ulkus mit Thermokauter ausgebrannt, von innen mit Katgut vernäht, die gegenüberliegende Magenwand herangenäht. Darauf Einstülpungsnaht. Operation nach Billr. I. — Präparat: An der kleinen Kurvatur findet sich noch ein linsengroßes, flaches, in Vernarbung begriffenes Ulkus. In der Nähe desselben einige Ulzerationen, Heilverlauf normal. Leichte Kost wird gut vertragen. 27. 8. 24 geheilt entlassen.

17. Theodor B., Hauer, geb. 11. 5. 91; aufgenommen 6. 10. 24.

Vorgeschichte:

Mutter und eine der Schwestern wegen Magenleidens operiert. Sonst Familie o. B. Selber seit 1923 periodenweises Auftreten von Magendrücken, Uebelkeitsgefühl und Schwindelanfällen. Jetzt seit acht Wochen wieder besonders starke Schmerzen. Häufig Sodbrennen, kein Aufstoßen und Speichelfluß. Am Tage der Aufnahme zweimal Blutbrechen von ca. 1 Liter. Stuhl war pechschwarz.

Befund:

Großer, kräftiger Mann, auffallend blaß. An den Organen kein krankhafter Befund. Im Oberbauch wird an umschriebener Stelle Klopf- und Druckschmerz angegeben. 8. 10. Operation. Lokalanaesthesie. Nach Eröffnung des Peritoneums an der Vorderfläche des Duodenums ausgedehnte, sammetartige, mäßig derbe Auflagerungen sichtbar. An der Vorderfläche des Duodenums dicht am Pylorus narbige Stelle von etwa Fünfpfennigstückgröße. Lymphknoten in der Nähe stark vergrößert. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 13, an der großen 19 cm mißt. Man sieht nun, daß ein Stückchen des Ulkus mit kallösem Rande an der Hinterwand des Magens zurückgeblieben ist. Dasselbe wird thermokauterisiert. Dann Operationsmethode Billr. II. — Präparat: An der Vorderfläche des Duodenums, zwei cm vom Pylorus entfernt, dicht an der kleinen Kurvatur linsengroßes, ziemlich tiefes Ulkus. An der Hinterwand des Magens, fingerbreit von der kleinen Kurvatur entfernt, der Rand und die Hälfte des Grundes eines gut bohnengroßen, kallösen Ulkus. Operationsverlauf ohne weitere Komplikationen. 27. 10. in revierärztliche Behandlung entlassen. Vorgestellt März 1929. Tadelloses Aussehen, keinerlei Klagen, nie mehr Beschwerden gehabt.

18. Wilhelm H., Reparaturhauer, geb. 8. 12. 66; aufgenommen 12. 10. 24.

Vorgeschichte:

Familie: Ehefrau und ein Sohn an Lungentuberkulose gestorben. Selber nie ernstlich krank gewesen, außer seit 10 Jahren magenleidend. Periodenweises Auftreten von drückenden Schmerzen in der Magengegend nach dem Essen. Häufig Sodbrennen, Verstopfung. Gelegentlich Erbrechen. Jetzt seit sechs Wochen

Beschwerden. Vor 2 Tagen plötzlich Erbrechen von schätzungsweise ¾ Liter Blut. Gestern abermals Erbrechen einer geringeren Blutmenge. Stuhlgang pechschwarz.

Befund:

Sehr blaß und elend aussehender Mann, Zunge feucht belegt, Foetor ex ore. Gebiß defekt. An den Organen kein krankhafter Befund. Leib nirgends druck- und klopfempfindlich. Haemogl.-Geh. des Blutes: 40 %. Man schließt auf ein blutendes Magengeschwür. Wegen der erneuten Blutungsgefahr entschließt man sich zur Operation. Transfusion von 1 Liter Blut. Eine halbe Stunde nach Schluß der Transfusion Beginn der Operation (Lokalanaesthesie und 110 Gramm Aether). Schnitt vom Schwertfortsatz bis zum Nabel. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man an der Vorderfläche des Duodenums in der Pylorusgegend nur eine kleine, strahlige Narbe. Sonst nichts Besonderes. Dagegen deutet eine Infiltration und starke Verdickung des kleinen Netzes hoch oben ziemlich dicht an der Kardia auf ein Geschwür hin. Man tastet hier an der Hinterwand des Magens eine große Delle. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 10, an der großen 19 cm mißt. Man sieht, daß der oralwärts gelegene Geschwürsrand nicht entfernt ist. Er wird nachträglich reseziert. Beendigung der Operation nach Billr. I. — Präparat: An der Hinterwand des Magens in der Nähe der kleinen Kurvatur, 8 cm vom Pylorus entfernt, fünfpfennigstückgroßes Ulkus. Ein großes Gefäßlumen ist im Geschwür sichtbar. Komplikationsloser Verlauf. 8. 10.: Geheilt entlassen.

19. Ferdinand K., Hilfskoksmeister, geb. 22. 12. 82; Aufnahme 30. 10. 24.

Vorgeschichte:

Ein Bruder und eine Schwester hier wegen Magengeschwürs operiert. Sonst Familie o. B. Selber nie ernstlich krank gewesen. Seit 14 Tagen drückende Schmerzen im Oberbauch nach dem Essen. Fühlte sich in letzter Zeit sehr matt, nahm ständig an Körpergewicht ab. Sonst keinerlei Beschwerden. Gestern abend Erbrechen mit blutigen Beimengungen. Pat. wurde ohnmächtig. Gestern abend und heute morgen pechschwarzer Stuhl.

Befund:

Elendes Aussehen, blaß, Haemogl.-Geh.: 45 %. Herz und Lunge o. B. Im epigastrischen Winkel etwas Druckempfindlich-

keit. Am 30. 10. abends 1 Liter Bluttransfusion. 30. 10.: Operation (Lokalanaesthesie mit etwas Aethylchlorid). Am Magen äußerlich keine Zeichen eines Geschwürs. Trotzdem wegen der Vorgeschichte Resektion, und zwar wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 15, an der großen 27 cm mißt. Am aufgeschnittenen Präparat sieht man an der Hinterwand des Magens zwischen kleiner und großer Kurvatur, 14 cm vom Pylorus entfernt, ein mäßig tiefes, speckig belegtes, kaffeebohnengroßes Ulkus. In der Mitte desselben winzige Oeffnung, scheinbar Gefäß. Operation nach Billr. I beendet. Weiterer Verlauf komplikationslos. 19. 11. geheilt entlassen.

20. H. R., Hauer, geb. 11. 11. 86; aufgenommen 17. 10. 24.

Vorgeschichte:

Fam. o. B. Selber hier 1920 am Magen operiert (unilaterale Pylorus-Ausschaltung). Nach der Operation keinerlei Beschwerden. Zwei Tage vor der Einlieferung bemerkte Pat. zunehmende körperliche Schwäche. Es fiel seine Blässe im Gesicht auf. Der Stuhl war pechschwarz und klebrig. Er hatte keine Schmerzen, kein Erbrechen. Der Appetit war gut. Starkes Durstgefühl.

Befund:

Sehr blaß und elend, Haemogl.-Geh. 35 %. Puls noch mittelkräftig. Abdomen: nirgends Druckempfindlichkeit. Auf jede weitere Untersuchung wird verzichtet. Bluttransfusion von 1000 ccm nach Oehlecker. 18. 10. 24: Pat. fühlt sich leidlich, sieht aber schon wieder blasser aus. Deshalb morgens früh Operation (Lokalanaesthesie und Aether). Im Verlauf der schwierigen und langwierigen Operation, die zwei Stunden dauert, wird der Puls kleiner, so daß Dauertropfinfusion mit physiologischer Kochsalzlösung angelegt wird. Bei der Operation fällt die starke Neigung zur Blutung auf. Man fühlt an der G.-E.-Stelle eine Ulkusdelle mit hartem Rande. Es wird eine große Resektion des Magens mit daranhängender G.-E.-Schlinge vorgenommen. Präparat: Im Magen und zwar unmittelbar an der Einmündung des zuführenden G.-E.-Schenkels ein über bohnengroßes, hartrandiges Ulkus. Komplikationsloser Verlauf. Geheilt entlassen. 13. 5. 27: Vorgestellt. Pat. ist zufrieden, kann außer Süßigkeiten alles vertragen. Arbeitet als Reparaturhauer.

21. Heinrich H., Schachthauer, geb. 2. 12. 91; aufgenommen 2. 3. 26.

Vorgeschichte:

Magenkrank seit Ende des Krieges, zuletzt vor zwei Jahren größere Schmerzen. 2. 3. 26: pechschwarzer Stuhl. Dann bald Erbrechen erheblicher Mengen Blut. Stuhl auch jetzt teerfarben.

Befund:

Groß, gut ernährt, etwas blaß; Haemogl.-Geh. 70 %. Herz und Lungen o. B. Klopfschmerz im Oberbauch. Da keine Gefahr, zunächst zwei Tage Bettruhe. Dann Operation. Nach Eröffnung des Peritoneums an der Vorderfläche des Magens eine kleine, weiße, strahlige Narbe. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 15, an der großen 26 cm mißt. — Präparat: An der Vorderfläche des Duodenums zentimeterbreit vom Pylorus entfernt in der Mitte zwischen kleiner und großer Kurvatur kaum erbsengroßes Ulkus, das mäßig tief ist. An der Hinterfläche des Duodenums, etwas weiter vom Pylorus entfernt, zwei kleinere Ulzera. Komplikationsloser Verlauf. Bei Entlassung Wohlbefinden. Kann alles und genügend essen.

22. Walter W., Hilfsarbeiter, geb. 3. 2. 97; aufgenommen 11. 5. 26.

Vorgeschichte:

Zwei Brüder magenkrank, selber vor einigen Jahren blasenleidend. Gonorrhoe. Seit 1925 magenkrank. Damals schon einmal Blutbrechen. In der Zwischenzeit öfter Magenschmerzen. Vor acht Tagen wieder heftiges Blutbrechen, ca. 1 Liter. Auch Blutstuhl. Fühlt sich jetzt sehr matt und hat öfter Ohnmachtsanfälle.

Befund:

Sehr blasser, großer Mann, Herz und Lungen o. B. Im Oberbauch Druck- und Klopfschmerz. Auf Röntgenuntersuchung wird verzichtet. Bluttransfusion ca. 1 Liter. Am nächsten Tage hohe Temperatur, die jedoch vorübergehend ist. 17. 5. Operation (Lokalanaesthesie): Nach Eröffnung des Peritoneums keine Zeichen am Magen, die für ein Geschwür sprechen. Trotzdem wird wegen der Vorgeschichte die Resektion beschlossen, und zwar wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 16, an der großen 27 cm mißt. — Präparat: An der Vorderfläche des Duodenums ein kleines, strahliges, ziemlich flaches Ulkus, 0,5 cm Durchmesser. Komplikationsloser Verlauf: Heilung.

23. Gustav H., Bauarbeiter, geb. 14. 1. 82; aufgenommen 21. 9. 26.

Vorgeschichte:

Familie o. B. Er selbst hat seit einigen Tagen vorübergehend, unabhängig vom Essen auftretende, drückende Schmerzen im Oberbauch. Vor acht Tagen pechschwarzen Stuhl. Immer schlechteres Allgemeinbefinden. Wegen Verdachts auf Magenbluten hier eingewiesen.

Mittelkräftiger Mann, äußerst blaß; Herz und Lunge o. B.; Oberbauch stark druck- und klopfempfindlich. Haemogl.-Geh.: 30 %. Bluttransfusion ca. 1 Liter. Erbrechen von etwa ¾ Liter Blut. Eisbeutel und Dauer-Tropf-Klistier. Operation in Lokalanaesthesie: Vor Beginn der Operation intravenöse Dauertropf-Infusion. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man an der Vorderfläche des Magens eine strahlige Auflagerung. Man fühlt hier derbes, kallöses Gewebe. Es wird dann ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 11, an der großen 24 cm mißt. Methode Billroth I. — Präparat: Sowohl an der Vorderwand des Duodenums als auch an der Hinterwand, 1 cm vom Pylorus entfernt, Ulkusnarben ohne deutlichen Schleimhautdefekt. Blutendes Gefäß hier nicht zu sehen. An der kleinen Kurvatur des Magens, 11 cm vom Pylorus entfernt, erbsen-großes, kallöses, tiefes Ulkus mit deutlichem Gefäßlumen. Komplikationsloser Verlauf. 30. 12. 26 vorgestellt. Dreizehn Pfund Gewichtszunahme. Appetit gut. Klagt noch über Rückenschmerzen, sonst o. B.

24. Wilhelm R., Markenkontrolleur, geb. 18. 9. 96; aufgenommen 6. 1. 27.

Vorgeschichte:

Familie o. B.; er selbst seit drei Jahren magenleidend. Damals hier Zwölffingerdarmgeschwür festgestellt. War bis vor 14 Tagen beschwerdefrei. Seit der Zeit mäßige Schmerzen im Oberbauch nach dem Essen. Häufiges Erbrechen. Vor zehn Tagen beim Erbrechen dunkelrotes Blut beobachtet. Stuhl war pechschwarz. In den letzten drei Tagen zunehmendes Schwächegefühl.

Befund:

Aeußerst blaß, mittelmäßiger Ernährungszustand; Herz und Lungen o. B. Oberbauch druck- und klopfempfindlich. Bluttransfusion 1300 ccm. 10. 1. Operation in Lokalanaesthesie. Nach Eröffnung des Peritoneums am Magen und Zwölffinger-

darm kein krankhafter Befund. Trotzdem wird wegen der Anamnese ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 15, an der großen 32 cm mißt. Op.-Meth. Billr. I. — Präparat: An der Hinterwand des Magens, fingerbreit von der kleinen Kurvatur, etwa 10 cm vom Pylorus entfernt, eine flache Schleimhauteinsenkung. In der Nähe dieser Stelle ist die Schleimhaut gewulstet, an einer Stelle ein kleines rundes Loch. Gefäßlumen. Komplikationsloser Verlauf. 31. 1. 27: Geheilt entlassen.

25. Friedrich V., Reparaturhauer, geb. 21. 5. 78; Aufnahme 5. 11. 27.

Vorgeschichte:

Seit drei Wochen Appetitmangel, Schmerzen im Oberbauch, besonders bei der Arbeit. Sonst keinerlei Beschwerden. Vor zwei Tagen mittags und in der Nacht Erbrechen von dunkelm Blut, Stuhl angehalten.

Befund:

Elend, blaß aussehend; mäßiger Kräfte- und Ernährungszustand, Puls klein. Unmittelbar nach der Aufnahme Erbrechen ziemlich großer Blutmengen. Danach verschlechtert sich der Puls in bedrohlicher Weise, wird klein und flackrig. Sofort Bluttransfusion nach Oehlecker, 1250 ccm. Der Puls wird etwas besser. Von einer genaueren Untersuchung wird zunächst Abstand genommen. Im Oberbauch deutlich umschriebener Klopfschmerz, unterhalb des Schwertfortsatzes. 7. 11.: Keine stärkere Reaktion nach der Transfusion. Es macht den Eindruck, als wenn das Aussehen nicht mehr so gut sei wie gestern. Nachblutung nicht ausgeschlossen. Man schreitet deshalb zur Operation (Lokalanaesthesie): Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man außer ausgedehnten Verwachsungen am Magen und Zwölffingerdarm nichts besonderes. Wegen der Vorgeschichte entschließt man sich dennoch zur Resektion. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalkragen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 10, an der großen 33 cm mißt. Operationsmethode: Billr. II. — Präparat: An der Vorderwand des Magens, und zwar gut zwei Querfinger breit von der kleinen Kurvatur entfernt, ein dreieckiges, fast fünfpfennigstückgroßes, schmierig belegtes Ulkus. Histologisch findet sich am Grunde des Geschwürs eine Arterie, die offen in das Geschwür mündet. Heilung. Vorgestellt am 17. 7. 28. Klagen: Beim Gehen Drücken

unterhalb des Rippenbogens, keine Klagen über den Magen, 1 kg Gewichtszunahme.

26. Wilhelm P., Invalide, geb. 17. 3. 73; aufgenommen 10. 3. 28.

Vorgeschichte:

Familie o. B. Vor 20 Jahren Magenbeschwerden. Seit der Zeit öfters Auftreten von Sodbrennen und Völlegefühl im Magen. Vor etwa 14 Tagen Schmerzen im linken Oberbauch, ebenso in der Magengrube. Stuhl träge. Seit 3 Tagen Blut im Stuhl. Der Stuhl ist pechschwarz. Seitdem keinerlei Schmerzen mehr. 1920 hier wegen Verbrennung behandelt.

Befund:

Mittelkräftig, mäßig ernährt, blasses Aussehen, Zunge belegt; Herz und Lungen o. B. Der Bauch ist nur dicht unterhalb des Schwertfortsatzes und der Gallenblasengegend etwas druck- und klopfempfindlich. Der Haemogl.-Geh. des Blutes beträgt 45 %. Am 2. 3. 28 Bluttransfusion nach Oehlecker (1000 ccm). Haemogl.-Geh. nachher 66 %. 13. 3.: Operation (Lokalanaesthesie und 90 Gramm Aether) Nach der Eröffnung des Peritoneums sieht man in der Pylorusgegend eine strahlige Narbe, durch die der Bulbus duodeni kleeblattförmig deformiert ist. Zahlreiche Verwachsungen an dieser Stelle. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalkragen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 17, an der großen 42 cm mißt. Op.-Meth.: Billr. II. — Präparat: An der Hinterwand des Pylorus ein gut kaffeebohnengroßes, tiefes Ulkus mit kallöser Umgebung. Verlauf: Am Tage der Operation setzt gegen Abend Temperaturanstieg ein. Am 3. und 4. Tage Atmung angestrengt und sichtlicher Verfall. Lungenuntersuchung ergibt rechts hinten unten eine Dämpfung und Bronchialatmung. Trotz Herzmittel verschlechtert sich der Puls in der folgenden Nacht, wird unregelmäßig und weich. Am nächsten Tage reichlich Auswurf. Am 18. nachts plötzlich einsetzende Herzschwäche, Benommenheit, Exitus letalis.

27. Richard St., Hauer, geb. 13. 6. 02; aufgenommen 16. 8. 29.

Vorgeschichte:

1925 zum erstenmal Magenbeschwerden. 1926 angeblich Magenbluten. Vier Wochen Liege-Diätkur. Am 16. 8. 29 pötzlich gegen sechs Uhr Erbrechen von blutigen Massen. Wird gleich hier eingeliefert.

Befund:

Etwas blaß, gut ernährt; Herz und Lunge o. B.; im Oberbauch geringe Druck- und Klopfempfindlichkeit. 17. 8. abends erneute starke Blutung, 1½ Brechschale voll. Gleich Anlegen von intravenöser Dauer-Tropf-Infusion, 400 ccm Blut und 400 ccm Calorose. Am 19. 8. vormittags wieder eine Brechschale voll flüssigen Blutes erbrochen. Puls klein, Pat. sehr blaß. 850 ccm Blut durch intravenöse Dauer-Tropf-Infusion. Gegend abend Operation (Lokalanaesthesie und Aether): Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man an der Vorderfläche des Magens ziemlich weit oben eine Auflagerung auf der Magenserosa und „flammende Röte". Man entschließt sich zur Resektion. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 12, an der großen 25 cm mißt. Op.-Meth.: Billr. II. — Präparat: An der Vorderfläche des Magens, 12 cm vom Pylorus entfernt, ein fast fünfpfennigstückgroßes, ziemlich flaches Ulkus. Ein Gefäßlumen ragt in das Ulkus hinein. Verlauf komplikationslos. 10. 9. geheilt entlassen.

28. August M., Reparaturhauer, geb. 18. 12. 04; aufgenommen 18. 10. 29.

Vorgeschichte:

Pat. war am 18. 10. 29 zur ambulanten Röntgendurchleuchtung des Magens geschickt worden. Nachdem er drei Schluck Brei getrunken hatte, Bluterbrechen. Pat. wird auf die Station verlegt.

Befund:

Sehr blasse Gesichtsfarbe, bläulich-weiße Lippen, sehr schlecht gefüllter Puls, über dem Herzen deutlich systolische Geräusche. Starke Druckempfindlichkeit in der Magengegend. Haemogl.-Geh. des Blutes: 41 %. Diagnose: frische Magenblutung. Sofort Bluttransfusion von 1100 ccm nach Oehlecker. Pat. fühlt sich etwas besser. Puls ist voller. Die jetzt erhobene Anamnese ergibt, daß M. schon 1924 Blut erbrochen hat. Oefter Magenbeschwerden. 1925 angeblich wegen Magen und Blinddarm operiert. In der letzten Zeit Gewichtsabnahme und Wiederauftreten der Schmerzen im Rücken und Oberbauch. Am folgenden Tage nach der Aufnahme plötzlich Kollaps. Haemogl.-Geh.: 31 %. Gegen 10 Uhr nochmals Bluttransfusion von 1000 ccm. Dann Operation (Dr. Friedemann): Lokalanaesthesie und 340 gr Aether. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man, daß die Pylorusgegend des Magens weiß, derb und verdickt ist. Ad-

haesionen ziehen zur Nachbarschaft. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalstreifen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 18, an der großen 30 cm mißt. Dabei bleibt der aborale Rand eines Geschwürs, das an der Minorseite des Zwölffingerdarms sitzt, zurück. Der Rand wird verschorft. Op.-Meth.: Billr. II mit folgender G.-E.-antecolica. — Präparat: An der kleinen Kurvatur, 2 cm vom Pylorus entfernt ein kaffeebohnengroßes Ulkus. Am achten Tage nach der Operation wird der Puls schlechter. Pat. hat reichlich Husten und Auswurf. Es werden zeitweise bis zu ¾ Liter übelriechenden Auswurfs entleert. Reichliche Mengen Transpulmin und Herzmittel. Pat. übersteht diese Komplikationen leidlich und kann am 31. 12. 29 geheilt entlassen werden. Verträgt alle leichten Speisen. Haemogl.-Geh.: 58 %.

29. Kurt G., Elektriker, geb. 18. 4. 01; aufgenommen 11. 3. 30.

Vorgeschichte:

Seit 1925 magenleidend; Blutbrechen: 1926 zweimal, dann 1927/28/29 je einmal. Jetzt wieder starkes Blutbrechen.

Befund:

Blaß und elend, pastöses Aussehen. Haemogl.-Geh. des Blutes: 40 %. Herz und Lunge o. B.; Druck- und Klopfschmerz in der Magengegend. Röntgenologisch kein sicheres Geschwürszeichen. Trotzdem am 3. 4. nach vorheriger Bluttransfusion Operation (Dr. Friedemann): Lokalanaesthesie. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man an der Vorderwand des Duodenums eine strahlige Ulkusnarbe. Sehr starke Verwachsungen. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalkragen, das an der kleinen Kurvatur 12, an der großen 27 cm mißt, reseziert. Op..-Meth.: Billr. II. — Im Duodenum dattelkerngroßes Ulkus.

15. 4. geheilt entlassen.

Eine kurze Zusammenfassung der in den Krankengeschichten enthaltenen Aufzeichnungen möge zunächst in folgenden statistischen Angaben zum Ausdruck kommen:

Die große Blutung als allererstes Krankheitszeichen findet sich in unserer Statistik zwar insofern nicht, als die wegen der bedrohlichen Blutung eingelieferten Kranken stets schon vor Eintritt der Blutung über Magenbeschwerden geklagt hatten,

wenn auch in zwei Fällen erst einige Tage vorher. Aber aus mehreren Anamnesen geht hervor, daß früher vorangegangene Blutung das erste Symptom der Geschwürskrankheit darstellte. Auch in unserm Fall 20 lag die Sache so, daß die Blutung das erste Zeichen des Ulcus pepticum jejuni war, das nach der vier Jahre vorher ausgeführten Pylorus-Ausschaltung entstanden war. Sonst wurde schon vor Eintritt der Blutung, die zur Einweisung ins Krankenhaus Veranlassung gab, über den Magen geklagt. Der Zeitraum beträgt zweimal nur einige Tage (Fall 23 und 19), viermal einige Wochen bis ein Vierteljahr (Fall 7, 11, 12, 25), zehnmal bis zu zwei Jahren und in den übrigen Fällen länger als zwei Jahre.

In acht Fällen finden sich eine oder mehrere Blutungen bereits in der Vorgeschichte (Fall 1, 2, 3, 8, 10, 22, 28, 29).

Die meisten Kranken kamen in sehr elendem Zustande ins Krankenhaus bezw. wurden durch weitere Blutungen, die im Krankenhaus alsbald nach der Einweisung auftraten, in Lebensgefahr gebracht. Ohnmacht, Kollaps etc. wird hier öfter erwähnt (Fall 1, 2, 7, 8, 13, 14, 16, 22, 23, 24, 25, 27, 28).

Aber auch leichtere Fälle sind darunter (z. B. Fall 6, 10, 21).

Der Haemogl.-Geh. des Blutes betrug bei der Einlieferung bezw. vor der Operation nur bei zwei Kranken noch über 50 % (Fall 9, 21), sonst, soweit Aufzeichnungen darüber vorhanden sind, stets unter 50 %.

Zwischen 50 % und 30 %: neunmal (Fall 1, 14, 16, 17, 19, 20, 26, 28, 29).

Dreißig unter 30 % bis herab zu 18 % (!): viermal (Fall 2, 7, 13, 23). Ein Siebzigjähriger überstand die große Resektion tadellos (Fall 7).

Die erste Hilfe und Vorbereitung zur Operation bestand zwölfmal in intravenöser Dauer-Tropf-Invusion (Fall 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 20, 23), vierzehnmal in Bluttransfusion — fast stets nach Oehlecker — (Fall 8, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28). Die Operation konnte siebenmal in reiner Lokalanaesthesie ohne jede Zusatznarkose ausgeführt werden Fall 13, 16, 17, 22, 24, 25, 29), zehnmal mußte etwas Aetherchlorid oder Aether zugegeben werden. Nur einmal wurde reine Aether-Narkose gemacht (Fall 10). In acht Fällen wurde kurz nach der Einlieferung ins Krankenhaus oder wenigstens in den ersten 24 Stunden operiert (Fall 3, 5, 6, 10,

11, 18, 19, 20). — Achtmal wurden außer dem blutenden Geschwür noch ein oder mehrere andere gefunden. Die meisten Geschwüre waren nach dem Bauchschnitt bei Besichtigung und Betastung des Magens mehr oder weniger deutlich nachweisbar. Nur in acht Fällen war nichts Deutliches erkennbar.

Fünfmal fand man dann das Geschwür nach der Resektion im Präparat (Fall 2, 19, 22, 24, 25), dreimal im zurückgelassenen Magenstumpf (Fall 7, 15, 16). Hier erfolgte nachträglich Resektion oder Ausbrennung. Nur in einem Falle war das Geschwür, aus dem es geblutet hatte, ganz winzig; in zehn weiteren Fällen erbsen-, linsen- und kaffeebohnengroß und meist flach (Fall 2, 8, 9, 10, 12, 19, 21, 22, 24, 28).

In den achtzehn übrigen Fällen fanden sich große, kallöse Geschwüre.

Es scheint also die überwiegende Mehrzahl bedrohlicher Blutungen doch aus größeren kallösen Ulcera zu stammen. Darum sind auch die Heilungsaussichten bei konservativer Therapie oft so schlecht.

Ein Gefäßlumen oder Blutgerinnsel sah man im Geschwür mit Deutlichkeit zwölfmal (Fall 3, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 19, 23, 24, 25, 27).

Siebenundzwanzig Operierte überstanden den Eingriff.

Zwei starben (eine Frau an allgemeiner Schwäche, ein Mann an Lungenentzündung).

Dreizehn stellten sich kürzere oder längere Zeit nach der Operation wieder vor. Alle waren zufrieden, 10 völlig, 3 hatten unbedeutende Beschwerden.

Wenn man bedenkt, wie viele schwergeschädigte, elende und heruntergekommene Patienten unter den Operierten waren (mit Haemogl.-Geh. von 35, 30, 28 herab bis zu 18 %), ist die Todesziffer bei den Resektionen (2 unter 29 Operationen = 6,9 %) nicht zu erheblich. Freilich kamen auch leichtere Fälle zur Operation. Die Mehrzahl aber war so geschwächt, daß nach den Erfahrungen meines damaligen Chefs die größte Lebensgefahr bestand und man fürchten mußte, daß ohne Operation der Tod eintreten würde. Wenn man von diesen 29 mehr oder weniger Gefährdeten 27 rettete, so bedeutet das doch einen schönen Erfolg.

Wir müssen also nach unserm Material feststellen, daß das Wagnis der Resektion bei starker Blutung nicht so groß ist wie das des Abwartens. Dazu

bringt die Resektion dann noch dem Kranken mit größter Wahrscheinlichkeit die Dauer-Heilung, während der konservativ Behandelte sozusagen ständig auf dem Pulverfaß sitzt.

Daß man vor der Operation den Kollaps erst vorübergehen läßt bezw. ihn mit Infusion und Transfusion wirksam bekämpft, ist selbstverständlich. In den ersten 24 Stunden nach der Einlieferung wurden nur die operiert, die nicht im Kollaps hereinkamen bezw. aus demselben durch Bluttransfusion schnell herausgebracht werden konnten.

Vielleicht der schwerste Einwand gegen die Operation ist der, daß man oft nicht wissen könne, ob überhaupt ein Geschwür vorliege, oder ob vielleicht die Blutung durch andere Krankheiten bedingt wurde. Eine große Reihe von krankhaften Veränderungen die differential-diagnostisch in Frage kommen, können freilich mehr oder weniger leicht durch Anamnese und genaue Untersuchung ausgeschlossen werden. Daß aber auch erfahrenen Chirurgen hier Irrtümer begegnet sind, wurde schon eingangs erwähnt. Auch in unserm Material findet sich ein Kranker, der in Abwesenheit des Chefs von dem ersten Assistenten wegen „Magenblutung" operiert wurde, ohne daß sich am Magen eine krankhafte Veränderung vorfand. Es handelte sich um irgend eine Form haemorrhagischer Diathese.

Die größte Schwierigkeit ist in differential-diagnostischer Hinsicht entstanden, seit man weiß, daß auch eine Gastritis zu profusen, ja tötlichen Blutungen führen kann (Konjetzny, Puhl, Körner). Hier ist bekanntlich die Anamnese oft der Geschwürsanamnese völlig gleich. Röntgenuntersuchung verbietet sich, wenn der Kranke stark ausgeblutet und geschwächt ist. Es gehört in solchen, zum Glück doch recht seltenen Fällen große Erfahrung dazu, um richtig abzuwägen, ob man abwarten kann bis eine Röntgenuntersuchung Klärung erwarten läßt oder ob man auch ohne sichere Diagnose operieren soll.

So unsinnig, wie es von mancher Seite dargestellt wird, ist es übrigens nicht, auch bei Gastritis ulcerosa in Ausnahmefällen die Antrum-Resektion auszuführen, wie es Finsterer, Konjetzny, Elter u. a. gemacht haben. Wissen wir doch, daß gewisse Formen der Gastritis fast stets nur auf das Antrum beschränkt sind, bei Antrumresektion also ausheilen könnten.

Ich führe einen Fall aus Friedemann's Material an, der leider trotz Operation, die unter der Diagnose Ulkus ausgeführt wurde, nicht zur Ausheilung kam:

Paul H., Lehrhauer, geb. 14. 6. 03; aufgen. 26. 1. 27.

Vorgeschichte:

Familie o. B.; selbst seit 2 Jahren magenleidend (typische Ulkus-Beschwerden). Heute morgen plötzlich Erbrechen von dunkelrotem Blut, ca. 1 Liter. Erst am Abend Verlegung auf die chirurgische Station.

Befund:

Mittelgroßer Mann, äußerst blaß; Herz und Lunge o. B., Zunge belegt, feucht. Im Oberbauch wird Druck- und Klopfschmerz angegeben. Bluttransfusion 1100 ccm. Verlauf: In der Nacht und an dem darauf folgenden Morgen bricht Pat. wieder mehrfach Blut, ca. 1½ Liter. Gegen 9 Uhr morgens wird der Zustand bedrohlich. Nochmalige Bluttransfusion von 1400 ccm. Im Anschluß daran gleich Operation (Dr. Friedemann): Während der Operation fällt die starke Neigung zu Blutung auf. Nach Eröffnung des Peritoneums ist am Magen und Zwölffingerdarm nichts Besonderes zu sehen. Kein Anzeichen für ein Geschwür. Alle sichtbaren Därme sind mit Blut gefüllt. Wegen der Anamnese wird dennoch Resektion beschlossen. Es wird ein Stück Magen einschließlich Pylorus und Duodenalkragen reseziert, das an der kleinen Kurvatur 11, an der großen 25 cm mißt. Op.-Meth.: Billr. II. — Präparat: Die Schleimhaut des Antrums ist stark gerötet. Kein deutliches Zeichen für ein Ulkus. Die mikroskopische Untersuchung ließ eine geringe lymphozytäre Einlagerung in der Magenwand erkennen. — Am Tage nach der Operation Anlegung der intravenösen Dauer-Tropf-Infusion und nochmals 700 ccm defibriniertes Blut. Der Puls verschlechtert sich trotz Herzmittel. Am 6. und 7. Tage weiterhin Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Pat. stirbt am 8. Tage nach der Operation.

Teilobduktion der Bauchhöhle: Organe der Bauchhöhle o. B. Hier kein Grund für Blutung zu erkennen. Der Magenstumpf wird herausgenommen. Auch an ihm kein Ulkus bei makroskopischer und mikroskopischer Untersuchung festzustellen.

Derartige Fälle müssen uns von allzugroßem Draufgängertum zurückhalten. Wie schon früher erwähnt, müssen wir bei der Magenblutung tunlichst mit allen Mitteln der Kunst und Wissen-

schaft zu einer bestimmten Diagnose zu kommen suchen und um so zurückhaltender sein, je zweifelhafter die Diagnose ist. —

Ich komme, hauptsächlich unter Zugrundelegung des Materials des Knappschafts-Krankenhauses Bochum-Langendreer, zu folgenden Schlüssen:

Bei jeder großen, lebenbedrohenden Blutung aus einem Magen- bezw. Zwölffingerdarm-Geschwür ist dem betreffenden Kranken die Operation anzuraten. Sie wird bei Einwilligung des Kranken ausgeführt, sobald er sich vom Kollaps erholt hat, bezw. durch Infusion von Calorose oder besser Transfusion von Fremdblut operationsfähig gemacht ist. Sie besteht in der großen Magen- bezw. Zwölffingerdarm-Resektion:

Bei mehrfachen kleineren Blutungen soll nicht erst gewartet werden, bis der Kranke hinfällig und so schwach geworden ist, daß die Operations-Chancen gering sind.

Ist die Diagnose unsicher, so muß intern, hauptsächlich mit Bluttransfusion behandelt werden. Wird der Zustand so bedrohlich, daß mit Verblutung bei weiterer konservativer Behandlung gerechnet werden muß, soll auch trotz Unsicherheit der Diagnose operiert werden, wenn Ulkus oder Gastritis ernstlich in Frage kommt.

Die Erfolge der Resektion beim bedrohlich blutenden Magen- und Zwölffingerdarm-Geschwür sind bei erfahrenen Operateuren besser, als die abwartender Behandlung, und zwar sowohl in bezug auf erste Rettung aus der Lebensgefahr als auch besonders in bezug auf Dauerheilung.

Zum Schlusse der Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Professor Coenen, wie meinem ehemaligen Chef Herrn Chefarzt Dr. Friedemann für die Ueberlassung des Themas, sowie letzterem besonders für die so liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Schrifttum.

1. Balfour, D. C.: The incidence and treatment of the complikations of chronic gastric ulcer. California and Western medicine Bd. 27, S. 177—179, 1927. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete. Bd. 42, S. 845.)

2. Derselbe: Gastroduodenal ulcus. Management of lesions of the stomach and duodenum complikadet by hemorrhages. Journal of the American Medical Association Bd. 89, S. 1656—1660, 1927. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete Bd. 41, S. 138.)

3. Bauer, K. H.: Verblutung aus inoperablem Ulcus callosum duodeni nach Anlegung der Gastro-Enterostomie. Zentralblatt für Chirurgie, Jahrgang 53, Nr. 16, S. 999 bis 1000. 1926.

4. Bauer, C.: Ueber die Indikationsstellung zur chirurgischen Behandlung des Ulcus ventriculi bezw. duodeni. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 41, S. 169—181, 1929.

5. v. Bergmann, G.: Ulcus pepticum (ventriculi, duodeni, jejuni). In: Bergmann-Staehelin, Handbuch der inneren Medizin, Bd. 3, Teil I, S. 633—831. Berlin 1926, J. Springer. (S. 753—764: Die Blutung. Seite 764—767: DieTherapie der großen Ulkusblutung.)

6. Berner, J. H.: Interne oder chirurgische Behandlung der Magengeschwüre? Norsk Magazin for Laegevidenskaben, Bd. 86, Nr. 12, S. 1329—1335, 1925. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete Bd. 34, S. 373 und Zentralblatt für Chirurgie Jg. 54, Nr. 44, S. 2808, 1927.)

7. Bock, H.: Zur Behandlung des akut profus blutenden Magengeschwürs. Zentralblatt für Chirurgie Jg. 56, Nr. 41, S. 2575—2577, 1929.

8. Bulmer, E.: The mortality from haematemesis. An analysis of 526 cases. Lancet Bd. 213, S. 168—171, 1927. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 40, S. 94.)

9. Denk: Laparatomie bei schwerer, akuter Magenblutung. Münchener medizinische Wochenschrift Jg. 76, Nr. 9, S. 393, 1929.

10. Derselbe: Behandlung des akut blutenden Ulcus ventriculi mit Bluttransfusion und intravenöser Dauertropfinfusion. Wiener medizinische Wochenschrift Jg. 79, Nr. 22, S. 725, 1929. (Ver.-Ber.)

11. Ehrmann, R.: Die Diätetik der Magen- und Darmkrankheiten. Medizinische Welt Jg. 4, Nr. 7, S. 207—211. 1930.

12. v. Eiselsberg, A.: Die Ausschaltung inoperabler Pylorusstrikturen nebst Bemerkungen über die Jejunostomie. Archiv für klinsiche Chirurgie Bd. 50, S. 919—939. 1895.

13. Elter, H.: Chirurgische Behandlung der Gastroptose und der chronischen Gastritis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 192, S. 266—274, 1925.

14. Erkes, F.: Zur Therapie des akut blutenden Magengeschwürs. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 51, Nr. 28, S. 1496—1497, 1924.

15. Fellner: Fall von tödlicher Magenblutung durch Einbruch eines mykotischen Aneurysmas der Bauchaorta in den Magen. Wiener med. Wochenschrift, Jg. 79, Nr. 40, S. 1270, 1929.

16. Finsterer, H.: Wann soll man bei akuten Blutungen aus Magen- und Duodenalgeschwüren operieren? Wiener klinische Wochenschrift, Jg. 31, Nr. 19, S. 521—526, 1918.

17. Derselbe: Ueber die Gefahren der akuten Duodenalblutungen und die Behandlung derselben. Wiener med. Wochenschrift, Jg, 70, Nr. 20, S. 897—904, 1920.

18. Derselbe: Ueber akute Magen- und Duodenalblutungen und ihre chirurgische Behandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 158, S. 44—136, 1920.

19. Derselbe: Zur Indikationsstellung bei akuten Magen- und Duodenalblutungen. Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. 28, S. 337—342, 1921.

20. Derselbe: Der Wert der Frühoperation bei akuten Blutungen aus Magen- und Duodenalgeschwüren. Klinische Wochenschrift, Jg. 1, Nr. 25, S. 1253—1255, 1922.

21. Derselbe: Früh- und Spätresultate der operativen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs. Medizin. Klinik, Jg. 23, Nr. 15 und 16, S. 539—542 und 585—590, 1927.

22. Fleischer, F.: Wesen, Diagnose und Therapie des Ulcus ventriculi. Ergebnisse der gesamten Medizin (Th. Brugsch) Bd. 2, S. 233—390, 1921.

23. Flörcken, H.: Ueber die Bedeutung des Befundes geschwollener Lymphdrüsen im Magenbereich für die Diagnose des Ulcus ventriculi und duodeni und für die Indikationsstellung zur Resektion. Zentralblatt für Chirurgie Jg. 52, Nr. 1, S. 13—15, 1925.

24. Friedemann, M.: Ueber Sitz und Vielfältigkeit der Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre nebst Schlußfolgerungen für die operative Behandlung. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 124, S. 178—191, 1923.

25. Derselbe: Ueber die Radikal-Operation bei der Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms. (Indikationen und Aussichten.) Münchener med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 46, S. 1604—1608, 1924.

26. Derselbe: Ueber Rezidiv bei Magengeschwürs-Operationen nach der Methode Billroth I. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 51, Nr. 27, S. 1448—1452, 1924.

27. Derselbe: Infusion und Transfusion im Dienste der Bauchchirurgie. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 137, S. 555—567, 1925.

28. Derselbe: Ueber die Leistungsfähigkeit der großen Antrum-Pylorus-Resektion bei der Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 192, S. 191—238, 1925.

29. Derselbe: Was muß der praktische Arzt von der Bauchchirurgie wissen? Zentralblatt für innere Medizin, Jg. 47, Nr. 13, S. 289—304, 1926.

30. Derselbe: Ueber Magenblutung. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 54, Nr. 37, S. 2150—2151, 1927.

31. Derselbe: Ueber die Grenzen innerer Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Münchener medizinische Wochenschrift, Jg. 76, Nr. 23, S. 951—953, 1929.

32. Garré, C.: Chirurgisch-operative Behandlung von Erkrankungen des Magens und Duodenal-Geschwürs. In: Guleke-Pentzhold-Stintzing, Handbuch der gesamten Therapie, 6. Aufl., Bd. 2, S. 341—373. Jena 1926 G. Fischer. (Seite 358—359: Das blutende Magen- und Duodenalgeschwür.)

33. v. Gaza: Diskussionsbemerkung zu E. Schwarz, Ueber die operative Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 51, Nr. 44, S. 2441—2442, 1924.

34. Goetze, O.: Die Chirurgie des Magens und Duodenums. In: Garré-Küttner-Lexer: Handbuch der praktischen Chirurgie, 6. Auflage, Bd. 3, S. 142—311. Stuttgart 1929. F. Enke. (S. 262—264: Die gefährlichen Blutungen bei Magen- und Duodenalgeschwür.)

35. Guleke, N., Nieden, H. u. Smidt, H.: Die Chirurgie des Magens und Zwölffingerdarms. In: Kirschner-Nordmann: Die Chirurgie, Bd. 5, S. 361—380. Berlin u. Wien 1927. Urban u. Schwarzenberg. (S. 591—593: Blutungen bei peptischem Magen-Darmgeschwür.)

36. Gruber, B. G.: Die pathologische Anatomie des Ulcus duodeni. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Supplement-Heft 4, S. 1—19, 1923.

37. Gruber, G. B. und Kratzeisen: Beiträge zur Pathologie des peptischen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie, Bd. 71, S. 1—55, 1923.

38. Haberer, H.: Gegenwärtiger Stand der operativen Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 200, S. 212—250, 1927.

39. Hesse, E.: Zum Problem der Indikationsstellung zum operativen Eingriff bei akut blutenden Magengeschwüren. (Russisch.) Vračebnoe Dělo, Jg. 9, S. 1169—1172, 1926. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 39, S. 807.)

40. Derselbe: Ueber das Indikationsproblem zum chirurgischen Eingriff beim akut blutenden Magengeschwür. Deutsche mediz. Wochenschr., Jg. 53, Nr. 15, S. 620—622, 1926.

41. Hohlbaum: Chirurgische Therapie des Ulcus duodeni. Jahrhundertfeier deutscher Naturforscher und Aerzte, Leipzig 1922. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 19, S. 426.)

42. Hülti, H.: Ueber die chirurgische Therapie des runden Magengeschwürs. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap, Jg. 71, S. 2—6 und S. 37—41, 1927. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 38, S. 372.)

43. Kingreen, O.: Was kann die chirurgische Therapie bei bedrohlichen Ulcus-ventriculi leisten. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 57, Nr. 19, S. 1141—1143, 1930.

44. Koerner, K.: Ein Fall von parenchymatöser gastrointestinaler Blutung mit tödlichem Ausgang. Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. 39, S. 177—186, 1926.

45. Konjetzny, G. E.: Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Gastritis. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 50, Nr. 52, S. 1849—1852, 1923.

46. Derselbe: Zur chirurgischen Beurteilung der chronischen Gastritis. Archiv für klinische Chirurgie Bd. 129, S. 139 bis 171, 1924.

47. Derselbe: Grundsätzliches zur chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalulkus. Deutsche med. Wochenschrift, Jg. 55, Nr. 1, S. 9—13, 1929.

48. Kott, B.: Zur Behandlung akut perforierter Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre. Fortschritte der Medizin, Jg. 44, Nr. 30, S. 1185—1187, 1926.

49. Kraft, L.: Beiträge zur Behandlung der lebensgefährlichen Magenblutungen. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 93, S. 557—580, 1910.

50. Krecke, A.: Ueber Magenblutung nach Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 172, S. 346—351, 1922.

51. Lenhartz, H.: Ueber die Behandlung des Magengeschwürs. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin, 26. Kongr., Wiesbaden 1909, S. 232—261.

52. Leube, W.: Ueber die Erfolge der internen Behandlung des peptischen Magengeschwürs und die Indikationen zum chirurgischen Eingreifen in dieselbe. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 2, S. 1—16, 1897.

53. Lindemann, W.: Zur Behandlung der Blutungen aus Magen- und Duodenalgeschwüren und nach operativen Eingriffen am Magen. Inaug.-Dissertation, Rostock 1926.

54. Manheim, S. D.: The incidence and prognosis of hemorrhage as a complikation of gastro-duodenal ulcer. Medical-Journal and Record, Bd. 124, S. 98—100, 1926. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 36, S. 409.)

55. Marjaňcik, L. P.: Zur Frage der akuten Magenblutungen geschwüriger Herkunft. (Russisch.) Věstnik Chirurgii i Pogranič̌nych Oblastej, Bd. 4, S. 10—116, 1925. (Referat Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 34, S. 907.)

56. Metge, E.: Tod an Verblutung nach Gastroenterostomie. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 51, Nr. 4, S. 132—134, 1924.

57. Mikulicz, J.: Die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwürs. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 2, S. 184—272, 1897.

58. Mülleder, A.: Zur Aetiologie, Diagnostik und Therapie bei akuten Blutungen des Magens und Duodenums. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 124, S. 60—72, 1923.

59. v. Noorden: Krankheiten des Verdauungskanals des Pankreas und des Peritoneums. In: Schwalbe, Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung, 2. Aufl., Bd. 2, S. 1—107. Leipzig, G. Thieme, 1923.

60. Pannet, Ch. A.: The treatment of duodenal ulcer. Lancet Bd. 210, Nr. 1, S. 68—69, 1926. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 34, S. 314.)

61. Pasmann, R. E.: Die Behandlung der schweren Magenblutung. (Spanisch.) Archivos Argentinos de Enfermedades del Aparato Digestivo y de la Nutrición, Bd. 2, S. 782—788, 1927. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chir. und ihre Grenzgebiete, Bd. 42, S. 121.)

62. Pauchet, V.: Conduite à tenir en presence des hemorrhagies gastriques aiguës. Gazette des Hôspitaux Civils et Militaires, Jg. 99, Nr. 46, 1926. (Ref. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 53, Nr. 48, S. 3065, 1926.)

63. Derselbe: Trattamiento delle emorragie gastro-intestinali. Excisione dell' ulcera e cecostomia. Archivio Italiano die Chirurgia Bd. 18, S. 187—209, 1927. (Ref. Zentralbl. für Chirurgie, Jg. 54, Nr. 7, S. 433, 1928 und Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 41, S. 439.)

64. Pendl, F.: Ueber die Operation des Magengeschwürs bei hochgradig ausgebluteten Kranken. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 144, S. 231—233, 1928.

65. Pentzoldt und Linhardt: Behandlung der Magenkrankheiten. In: Guleke-Pentzold-Stintzing, Handbuch der gesamten Therapie, 6. Auflage, Bd. 2, S. 264—340. Jena 1926. G. Fischer.. (S. 294—295: Blutung bei Magengeschwür.)

66. Petermann, J.: Diagnostische Schwierigkeiten und Irrtümer bei Blutungen aus dem Magen-Darmkanal. Deutsche medizinische Wochenschrift, Jg. 54, Nr. 36, S. 1507—1508, 1928.

67. Plehn, A.: Die Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs mit großen Bluttransfusionen. Deutsche med. Wochenschrift, Jg. 53, Nr. 27, S. 1120—1123, 1926.

68. Polya, J.: Die Chirurgie des Magen-, Duodenal- und Jejunumgeschwürs. (Ungarisch.) Therapia (Budapest), Jg. 5, S. 1—8, 1928. (Ref. Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 42, S. 195.)

69. Pribram, B. O.: Proteintherapie und chirurgische Therapie des Magens und des Duodenalgeschwürs. Deutsche med. Wochenschrift, Jg. 52, Nr. 4, S. 141—142, 1925.

70. Puhl, H.: Zur Frage der parenchymatösen Magenblutung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 197, .S383—399, 1926.

71. Ramstedt, C.: Zur Behandlung lebensbedrohlicher Magengeschwürsblutungen. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 51, Nr. 11a, S. 494—496, 1924.

72. v. Redwitz, E.: Die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs. Sammlung diagnostisch-therapeutischer Abhandlungen für den praktischen Arzt, Heft 32. München 1929. Aerztliche Rundschau O. Gmelin.

73. Rohde, C.: Die chirurgische Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs. Deutsche medizinische Wochenschr., Jg. 51, Nr. 9, S. 267—269, 1924.

74. Rovsing, Th.: Gastro-Duodenoskopie und Diaphanoskopie. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 86, S. 575 bis 588, 1908.

75. Schneider, S. L.: Magenblutungen nach der Gastroenterostomie. (Russisch.) Novyj Chirurgiceskij Archiv Bd. 6, Nr. 26, S. 62—73, 1924. (Ref. Zentralblatt für Chirurgie, Jg. 52, Nr. 45, S. 2556 und Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete, Bd. 31, S. 840.)

76. Schwarz, E.: Die spontane und postoperative Magengeschwürsblutung und ihre Behandlung. Münchener med. Wochenschrift, Jg. 73, Nr. 3, S. 104—106, 1926.

77. Derselbe: Ergebnisse der operativen Therapie des chronischen Magen- und Duodenalgeschwürs. Resultate nach Gastroenterostomie und Magenresektion, insbesondere der Methode Reichel. 1. Teil: Die Gastroenterostomie. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 151, S. 280—301, 1928.

78. Starlinger, F.: Zur Diagnostik und chirurgischen Indikationsstellung der Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 41, S. 248—272, 1929.

79. Strauch, Fr. W.: Behandlung der Magenblutung. Deutsche med. Wochenschrift, Jg. 53, Nr. 4, S. 153—155, 1927.

80. Tauber, J.: Das Magen- und Duodenal-Geschwür. Medizinische Klinik, Jg. 25, Nr. 21, S. 820—822 und Nr. 22, S. 864—866, 1929.

81. von den Velden, R.: Praktische Therapie der Blutungen. In: von den Velden, R. u. P. Wolff: Handbuch der praktischen Therapie als Ergebnis experimenteller Forschung, Bd. 2, I. Hälfte, S. 226—246. Leipzig 1927, J. A. Barth.

82. Wolf, S.: Magenblutung bei beginnendem Koma diabeticum. Deutsche med. Wochenschrift, Jg. 56, Nr. 10, S. 401 bis 402, 1930.

83. Zweig, W.: Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wochenschr., Jg. 54, Nr. 39, S. 1637—1639, 1928.

84. Derselbe: Das chronische Magengeschwür. Deutsche med. Wochenschr., Jg. 54, Nr. 41, S. 1721—1723, 1928.

85. Derselbe: Ulcus duodeni. Deutsche med. Wochenschr., Jg. 55, Nr. 26, S. 1093—1096, 1929.

Lebenslauf.

Ich, Sohn des verstorbenen Sanitätsrats Dr. med. Heinrich Jürgens und seiner verstorbenen Ehefrau Elisabeth geb. Plöger, wurde geboren am 19. 3. 1903 zu Werl in Westfalen; besuchte die Volksschule und das Gymnasium meiner Heimatstadt und legte daselbst 1924 die Reifeprüfung ab. Widmete mich dem Medizinstudium an den Universitäten Würzburg, Kiel, wo ich Herbst 1926 die ärztliche Vorprüfung bestand, München, Innsbruck, Köln, wo ich Sommer 1929 das Staatsexamen bestand. Mein Praktikantenjahr erledigte ich am Knappschaftskrankenhaus zu Langendreer. Anschließend übernahm ich die Assistentenstelle am Knappschafts-Sanatorium in Helmarshausen.